



# Acondicionador de Aire Split Piso Techo

Manual del Usuario

Equipos comerciales

Modelos:

| Unidad Interior | Unidad Exterior | | |
|---|---|---|---|
| GTH09K3BI | GUHN09NK3AO | GUHN09NK1AO | GUCN09NK1AO |
| GTH12K3BI | GUHN12NK3AO | GUHN12NK1AO | GUCN12NK1AO |
| GTH18K3BI | GUHN18NK3AO | GUHN18NK1AO | GUCN18NK1AO |
| GTH24K3BI | GUHN24NK3AO | GUHN24NK1AO | GUCN24NK1AO |
| GTH30K3BI | GUHN30NK1AO | GUCN30NK1AO | |
| GTH36K3BI | GUHN36NK3AO | GUHN36NK1AO | GUCN36NK1AO |
| GTH36K3BI | GUHN36NM3AO | GUHN36NM1AO | GUCN36NM1AO |
| GTH42K3BI | GUHN42NM3AO | GUHN42NM1AO | GUCN42NM1AO |
| GTH48K3BI | GUHN48NM1AO | GUCN48NM1AO | |
| GTH48K3B1I | GUHN48NM3A1O | | |

Gracias por elegir la línea de Acondicionadores de aire comerciales Electra, por favor lea este manual del usuario cuidadosamente antes de utilizar el equipo y guárdelo para futura referencia.

Contenido

# 1 Consideraciones de seguridad

Por favor lea este manual atentamente antes de comenzar a operar la unidad.

Se le advierte observar atentamente los símbolos que aparecen a continuación:

 CUIDADO! El símbolo indica que la operación incorrecta podría provocar la muerte o lesiones graves a un ser humano.

 CUIDADO! El símbolo indica que al operación incorrecta podría provocar daños a la propiedad humana

CUIDADO!

☆ Por favor, busque un instalador autorizado para la instalación. Una instalación incorrecta podra causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

☆ Por favor, instalar en un lugar lo suficientemente fuerte para soportar el peso del acondicionador de aire. Si no, el aire acondicionado podría caerse y provocar daños a las personas o la muerte.

☆ Para asegurar un drenaje adecuado, el tubo de drenaje debe estar correctamente instalado de acuerdo a las instrucciones de instalación. Tomar las medidas adecuadas para la preservación de calor para evitar condensación. La instalación incorrecta de las tuberías podría causar fugas y mojar los artículos de la habitación.

☆ No utilice o almacene sustancias inflamables, explosivas, tóxicas o peligrosas al lado del acondicionador de aire.

☆ En caso de problemas (por ejemplo, olor a quemado), por favor cortar inmediatamente la alimentación principal de la unidad de aire acondicionado.

☆ Mantener el flujo de aire constante para evitar el déficit de oxígeno en la habitación.

☆ Nunca introduzca los dedos ni ningún objeto en la toma de aire ni en la rejilla de entrada.

☆ Nunca conecte o desconecte el cable de alimentación directamente para encender o apagar el equipo.

☆ Por favor, tenga atención constante de revisar si el bastidor de montaje está dañado luego de su uso prolongado.

☆ No reubicar el acondicionador de aire. Por favor, póngase en contacto con el distribuidor o con los profesionales de instalación para su reparación o reubicación.

☆ La unidad no debe instalarse en el lavadero.

☆ Antes de la instalación,por favor, compruebe el suministro de energía por el cumplimiento de las especificaciones descriptas en la etiqueta de identificación. Revise la instalación de acuerdo a normas de las seguridad. (Mediante profesional matriculado)

☐ Antes del uso, revise y confirme que los cables, manguera de desagote y las tuberías están correctamente conectadas para eliminar el riesgo de prdidas de agua, gas refrigerante descarga eléctrica ó incendio.

☆ La alimentación principal del equipo debe contar con descarga a tierra para evitar el riesgo de descarga eléctrica. Por favor no conecte el cable de tierra a la cañería de gas, de agua, de luz ó línea telefónica.

☆ Una vez encendido, el acondicionador de aire no debería ser apagado por al menos 5 minutos ó más. de otro modo la normal lubricación del compresor podría verse afectada.

☆ No permita a los niños operar el equipo de aire acondicionado.

☆ No opere el equipo de aire acondicionado con las manos húmedas ó mojadas.

☆ Por favor desenchufe la unidad antes de limpiar el acondicionador de aire o de cambiarle el filtro de aire. (Mediante profesional matriculado)

☆ Por favor desconecte el equipo de la electricidad si no va a ser utilizado por un gran perodo de tiempo.

☆ Por favor no exponer el equipo a una fuente directa de corrosión con agua ó humedad.

☆ Por favor no pisar ni apoyar objetos sobre el equipo.

☆ Después de su instalación eléctrica, el equipo debe ser sometido a prueba de fugas. (Mediante profesional matriculado)

☆ Si el cable de alimentación se daña, debe ser reemplazaado por un servicio técnico autorizado ó mediante un profesional matriculado para evitar riesgos.

☆ Un interruptor general de una separación de contactos de al menos 3mm en todos los polos debería ser añadido a la instalación eléctrica fija.

☆ El equipo debe ser instalado de acuerdo a las normas eléctricas del país.

☆ Debido a la alta temperatura del circuito de refrigerante, mantega el cable de alimentación alejado de los caños de cobre.

## 2 Control remoto con cable

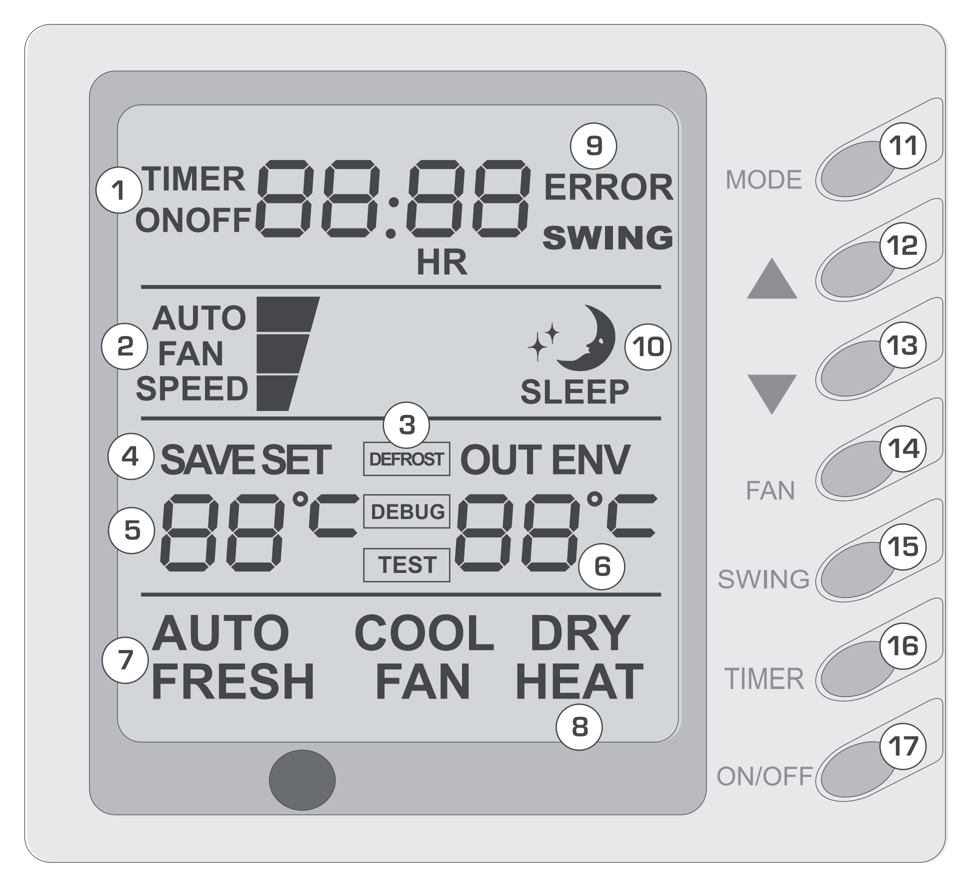



Fig.2.1

Tabla 2.1

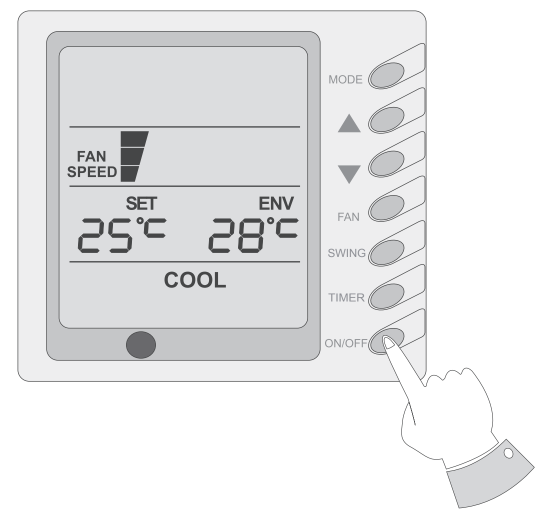
| Componentes del control remoto con cable | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Display del timer(temporizador) | 10 | Sleep status display |
| 2 | Indicador de velocidad de la turbina (Auto, High -Alta, Medium -Media, Low -Baja) | 11 | Botón selector de modo |
| 3 | Indicador de descongelador | 12 | Botón para incrementar la temperatura. |
| 4 | Indicador de ahorro de energía | 13 | Botón para reducir la temperatura. |
| 5 | Indicador de la temperatura seteada | 14 | Botón para setear la velocidad de la turbina. |
| 6 | Indicador de la temperatura del ambiente | 15 | Botón Swing (oscilador de las aletas de la unidad interior) |
| 7 | Indicador de estado de aire fresco (no provisto) | 16 | Botón Timer |
| 8 | Modo (cooling, dehumidifying,fan, heating, auto)(*) | 17 | Botón ON/OFF (Encendido/Apagado) |
| 9 | Indicador de falla (error). | | |

(*) cooling -frío; dehumidifying -deshumidificador; fan -ventilación, heating -calor; auto -automático.

**Nota:**

- Nunca instale el control remoto c/cable en un lugar donde pueda haber goteras.
- Evite golpear, lanzar, tirar o abrir el control remoto con cable.

1. ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) del equipo:

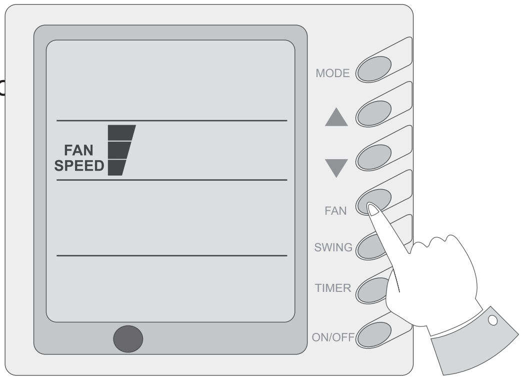



Presione el botón ON/OFF, entonces el equipo será puesto en funcionamiento.

Presione el botón ON/OFF de nuevo, entonces el equipo se apagará.

Fig.2.2

2. Control de velocidad de ventilación:
(la imagen muestra las áreas relevantes de la pantalla)



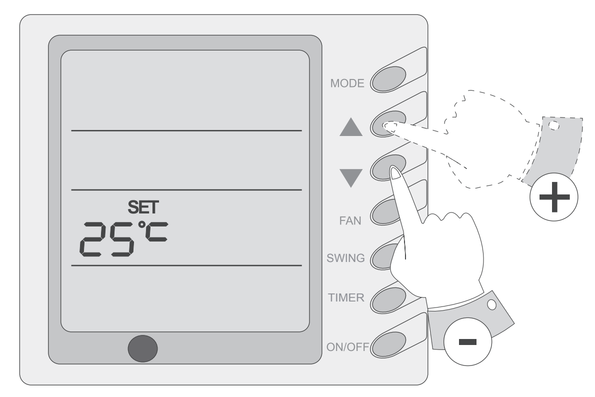

Presione el botón FAN consecutivamente, la velo ventilación cambiará respetando esta secuencia:




En modo deshumidificador: La velocidad de ventilación se define automáticamente en baja.

Fig.2.3

3. Seteo de temperatura deseada:




Presione el botón(▲) para incrementar la temperatura deseada; presione el botón(▼) para reducir la temperatura deseada;

(cada vez que se presione la tecla, la temperatura se incrementar ó reducirá en 1°C).

NOTA: Función bloqueo de teclado: cuando (▲) y (▼) se presionen al mismo tiempo por for 5seg., el bloqueo de teclas se activará. Cuando el control remoto por cable se encuentre bloqueado por el control central, todos sus botones y su señal serán bloqueados e invalidados, entonces el indicador de temperatura seteada mostrará los caracteres "CC".

Fig.2.4

Rangos de seteo de temperatura en los distintos modos:
Calor: 16℃ ~30℃ - Frío: 16℃ ~30℃
Deshumidificador: 16℃ ~30℃
Ventilación: No hay seteo de temperatura.

## 4. Seteo de la función Swing (oscilación aletas)

Presione el botón SWING para activar la oscilación de las aletas. Vuelva a presionar SWING para detener la oscilación de las aletas.

.

**Nota:** No existe el modo SWING para el modelo de aire por conducto.

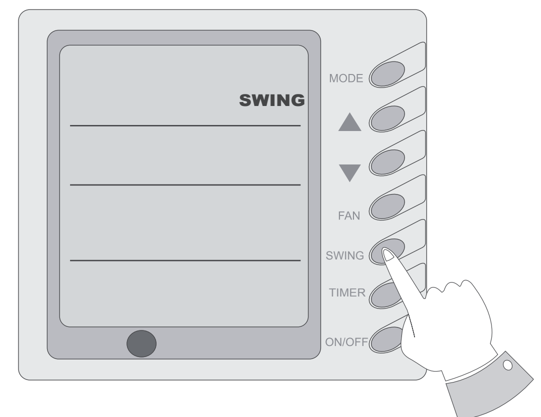



Fig.2.5

## 5. Seteo de la función sueño. (SLEEP)

En los modos frío ó deshumidificación, luego de una hora de haber sido seteado el modo SLEEP, la temperatura previamente seteada será incrementada en 1 ℃ , y otro grado adicional será incrementado luego de 2 horas. Entonces el equipo permanecerá funcionando a esta última temperatura.

En modo calor, luego de 1 hora de haberse seteado el modo SLEEP, la temperatura previamente seteada será reducida en 1 °C y otro grado adicional será reducido luego de 2hs. Entonces el equipo permanecerá funcionando a esta temperatura.

No existe la función SLEEP bajo el modo ventilación. Nota: El control remoto c/cable carece de botón SLEEP; si es necesario setear la función Sueño, complete el procedimiento con el control remoto inalámbrico.

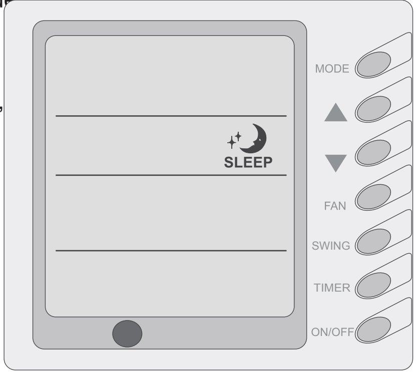
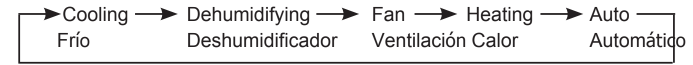



Fig.2.6

## 6. Operating Mode Setting

Presione MODE consecutivamente, el modo de funcionamiento cambiará de acuerdo a la siguiente secuencia:




En modo frío, la leyenda "COOL" aparecerá en la pantalla, y la temperatura seteada deberá ser menor que la temperatura ambiente.

Si la temperatura seteada es mayor a la ambiente la unidad operará en modo ventilación.

En modo deshumidificador, la leyenda "DRY" aparecerá en la pantalla, la turbina funcionará en velocidad baja dentro de un cierto rango de temperatura. El efecto deshumidificante de este modo, es mejor que el del modo frio y consume menos energía.

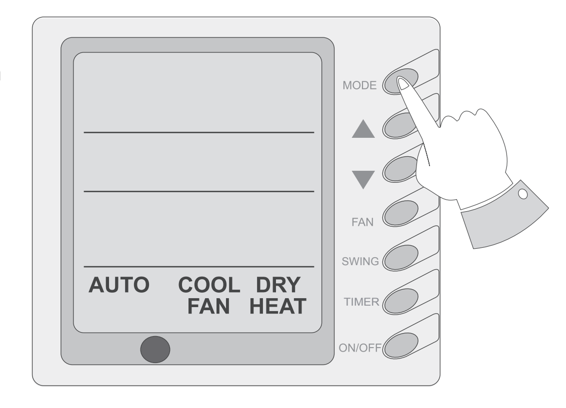



Fig.2.7

En modo Calor, la leyenda "HEAT" aparecerá en la pantalla, y la temperatura seteada deberá ser mayor a la temperatura ambiente. Si la misma llegase a ser menor, el modo calor no se activará. En modo calor, cuando la temperatura externa es baja y la humedad es alta, la unidad exterior generará escarcha y hielo, mientras que la eficiencia del modo calor será reducida.

En modo ventilación, la leyenda "FAN" aparecerá en pantalla.

En modo automático, la leyenda "AUTO" aparecerá en pantalla y el equipo ajustará automáticamente su modo de operación de acuerdo a la temperatura ambiente.

Cuando se produce hielo ó escarcha, el controlador automáticamente iniciará el descongelamiento y la leyenda "DEFROST" aparecerá en pantalla.

Nota: Los modelos Frío Sólo, no corren en modo Calor. Cuando se estableceel modo ahorro de energía, el modo "auto" será invalidado.

7. Seteo del Temporizador:

Cuando el equipo se encuentre apagado, puede setearse el horario de encendido; luego de su encendido, puede setearse el horario de apagado.Presione "TIMER" para ajustar el temporizador, la leyenda "TIMER" titilará. Presione (▲)ó (▼) para incrementar ó reducir el tiempo seteado. Vuelva a presionar "TIMER" para confirmar la entrada. Una vez seteado, puede cancelarse presionando "TIMER". EL rango de tiempo configurable es entre 0.5 y 24 horas.

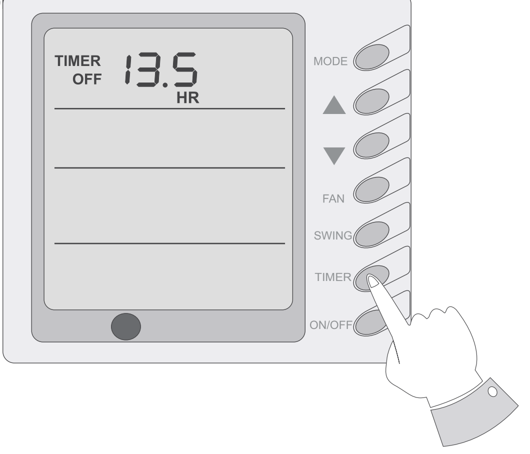



Fig.2.8

8. Seteo del modo Ahorro de Energía:

Esta función está diseñada para que el equipotrabaje dentro de un rango de temperatura corto estableciendo el límite inferior en el modo de refrigeración y el límite superior en el modo de calefacción.

Cómo configurar el modo Ahorro de Energía:

Presione "FAN" and (▼) al mismo tiempo durante 5 seg. para activar el menú de configuración del modo ahorro de energía. Una vez activado y el modo de refrigeración, las leyendas "SAVE" y"COOL" aparecen en pantalla presiones (▲)ó(▼) para ajustar el límite inferior con el valor de temperatura titilando, luego presione "ON/OFF" para confirmar el valor ingresado.

Una vez activado y en modo calor, las leyendas "SAVE" y "HEAT" aparecerán en pantalla, entonces presione (▲)ó(▼) para ajustar el límite superior,con el valor de temperatura titilando, luego presione "ON/OFF" para confirmar el valor ingresado.

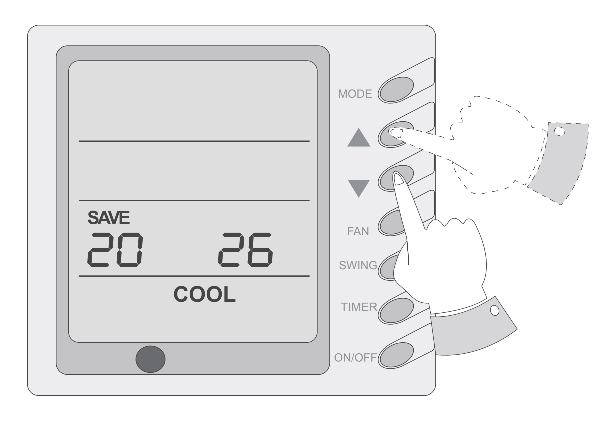



Fig.2.9

Una vez configurado el rango, presione "FAN" y (▼) al ejemplo, si el límite inferior se fijó en 23°C y el límite superior en 27°C , el rango de temperatura de enfriamiento se limita desde 23°C hasta 27°C .Si se fija el límite superior igual al inferior, el sistema sólo funcionará a dicha temperatura tanto en Frío como en Calor.

Cómo cancelar el modo Ahorro de Energía:

Para cancelar el ajuste de ahorro de energía después de su entrada en vigencia, presione "FAN" y (▼) al mismo tiempo por 5 seg. El ajuste también funciona cuando se reinicia la unidad.

Bajo el modo de Ahorro de Energía, la función sueño (SLEEP) y el modo automático (AUTO) serán anulados.

Notas:

- La temperatura prefijada es de 26°C como configuración inicial.
- Por favor, fijarse que el límite superior debe ser mayor que el límite inferior, de lo contrario el sistema considerará la temperatura superior como el límite superior y el inferior como límite inferior.
- Si durante el estado de configuración no se ingresan datos por 20 seg. el controlador automáticamente saldrá del modo configuración y , volverá al estado Apagado "OFF".

Luego que todos los ajustes anteriores se hayan completado, la leyenda "SAVE" aparecerá en pantalla tal lo indicado anteriormente.

## 9. Indicador de la temperatura Exterior

Bajo condiciones normales, bajo la leyenda "OUT ENV" aparecerá el valor de temperatura del interior del ambiente. Si presiona "SLEEP" por 5 seg. miestras el equipo esté apagado ó funcionando, la leyenda "OUT ENV" aparecerá en pantalla. Luego la temperatura exterior será mostrada por 10 seg., luego el sistema volverá a mostrar la temperatura interior del ambiente.
Nota: Si la unidad externa no cuenta con sensor de temperatura, esta función estará bloqueada.

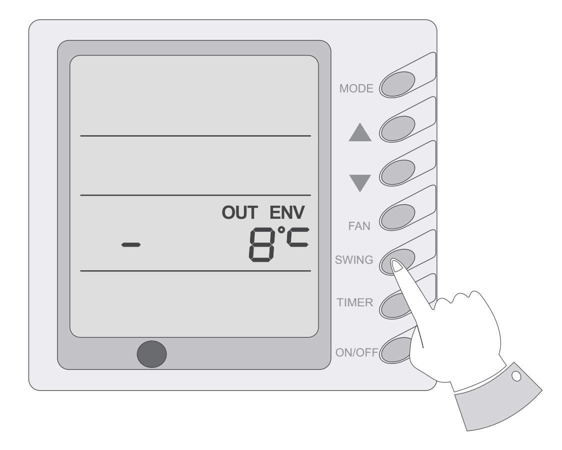



Fig.2.10

## 10. Configuración de la función de memorización ante corte de energía

Presione "MODE" por 10 seg. para ajustar la configuración, con el fin de decidir si el estado de funcionamiento de la unidad previo al corte de energía deberá ser memorizada o no.

01 memoriza el estado previo;

02 no memoriza.

Presione "ON/OFF" para almacenar y salir del modo configuración.

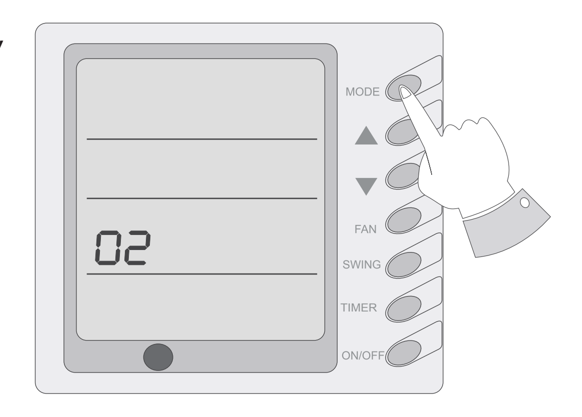



Fig.2.11

## 11. Función de depuración (Ajuste de Temp. Sensor)

Cuando la unidad se encuentre apagada, presione "FAN"y"SLEEP" a la vez para activar el menú de depuración. La pantalla LCD mostrará la leyenda "DEBUG". Presione "MODE" para seleccionar la opción a ajustar. Presione "▲"ó"▼" para establecer el valor real.

Bajo el modo DEBUG (depuración), luego de presionar "MODE", los dígitos "01" y "02"aparecerán a ambos lados de la leyenda "DEBUG" respectivamente. Presione"▲"ó"▼" para seleccionar entre las siguientes dos opciones:

"01" significa que la temperatura ambiente es sensada desde la toma de aire. (en modos "Frío"; "Ventilación" y "Deshumidificador").

"02" significa que la temperatura ambiente es sensada desde el control remoto c/cable. (En modos "Calor" y "Auto")

Por defecto la temperatura de la habitación es sensada desde la entrada de aire.

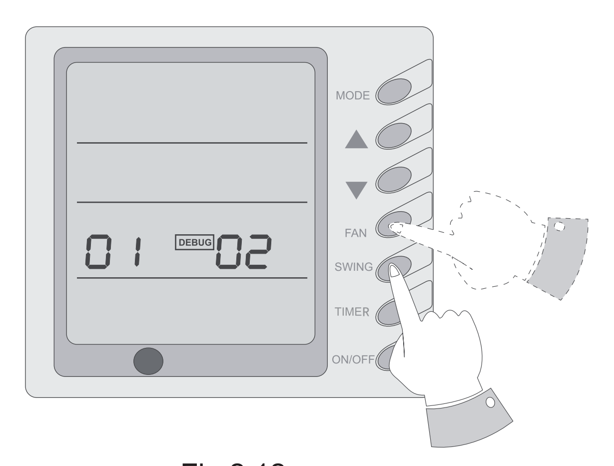



Fig.2.12

Bajo otros modos de operación, la temperatura es sensada desde la toma de aire (Ahora la zona OUT ENV muestra 03). El valor por defecto es 03.

## 12. Códigos de Error

Cuando se produzca una falla durante el funcionamiento del equipo , la leyenda "ERROR" y el código de error parpadearán en la pantalla LCD del remoto c/cable. Cuando ocurra más de una falla al mismo tiempo,los códigos de error serán mostrados en pantalla uno detrás del otro. El primer dígito del código indica el número del sistema. Cuando sólo existe un sistema, este dígito no se visualiza. Los dos últimos dígitos indican el código de error detallado. Consulte la Tabla 2.2 para los códigos de error y la descripción de cada falla.

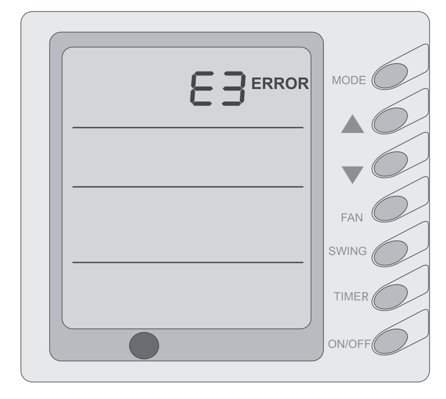



Fig.2.13

Tabla 2.2

| Código de Error | Falla | Código de Error | Falla |
|---|---|---|---|
| E0 | Falla de la bomba | F0 | Falla de sensor de temperatura ambiente interior en la toma de aire |
| E1 | Protección del compresor por alta presión | F1 | Falla en el sensor de temp.de la evaporadora |
| E2 | Protección de la unidad interior por congelamiento | F2 | Falla en el sensor de temp.de la condensadora |
| E3 | Protección del compresor por baja presión | F3 | Falla en el sensor de temp.de la unidad exterior |
| E4 | Protección del compresor por alta temperatura de escape | F4 | Falla en el sensor de temperatura de escape |
| E5 | Recalentamiento del compresor | F5 | Falla en el sensor de temperatura interior del control por cable. |
| E6 | Falla en la comunicación | FF | Todas las salidas de aire cerradas. |
| E8 | Protección de la turbina del evaporador | | |
| E9 | Protección por exceso de agua | | |

# 3 Control remoto inalmábrico

1. Botonera y funciones del control remoto

Nota:
- Asegúrese que no existan obstrucciones.
- No deje caer ni arroje el control remoto.
- No exponga el control remoto directamente a la luz solar.

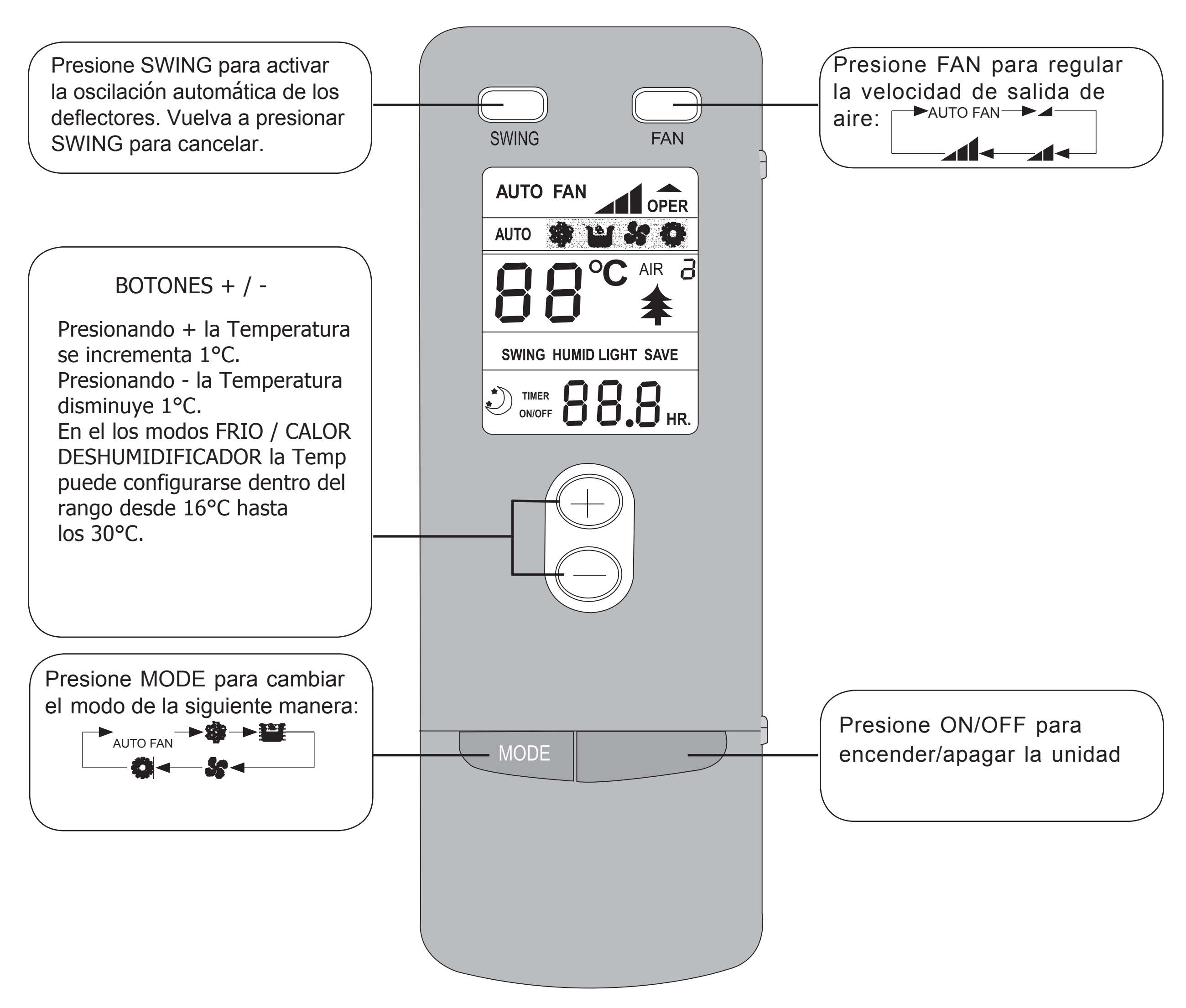



Fig.3.1

## 2. Botonera y funciones del control remoto. (Abra la tapa)

Nota: Este control remoto tiene muchas funciones y es capaz de controlar varios modelos de equipo por lo cual algunas funciones del mismo no aplican al modelo aire split piso/techo .
A continuación se exponen descripciones detalladas de cada funcion del mismo:

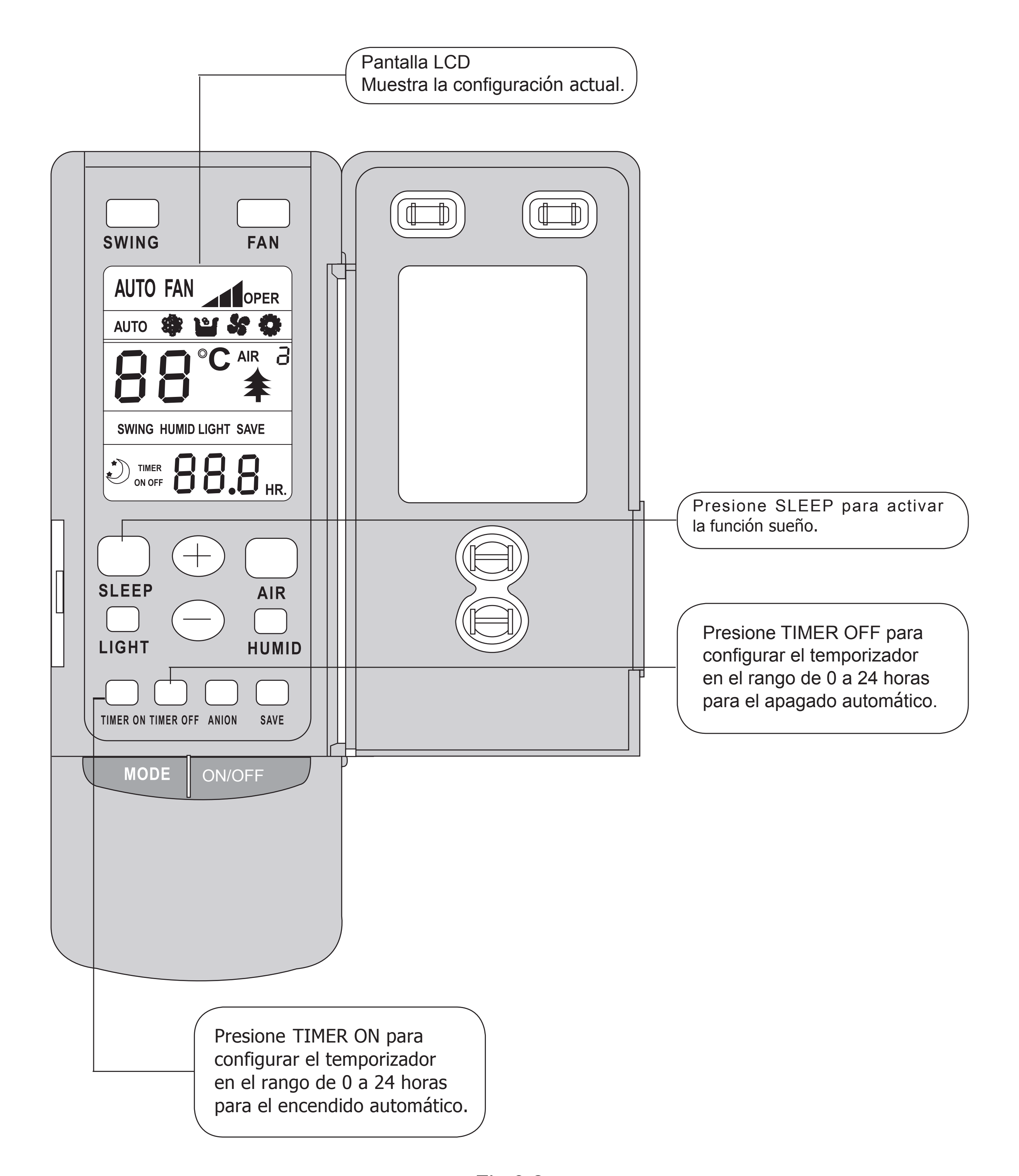



Fig.3.2

## 3. Modo Frío. Procedimiento de Operación

- De acuerdo a la diferencia entre la temperatura del ambiente y la temperatura configurada, el microprocesador puede controlar si corresponde operar en modo frío o no.
- Si la temperatura del ambiente es mayor a la temperatura configurada, el compresor trabajarà en modo Frío.
- Si la temperatura del ambiente es menor a la temperatura configurada, el compresor se detendrá y sólo se activará la turbina de la evaporadora
- La temperatura configurada debe estar dentro del rango de 16°C a 30°C.

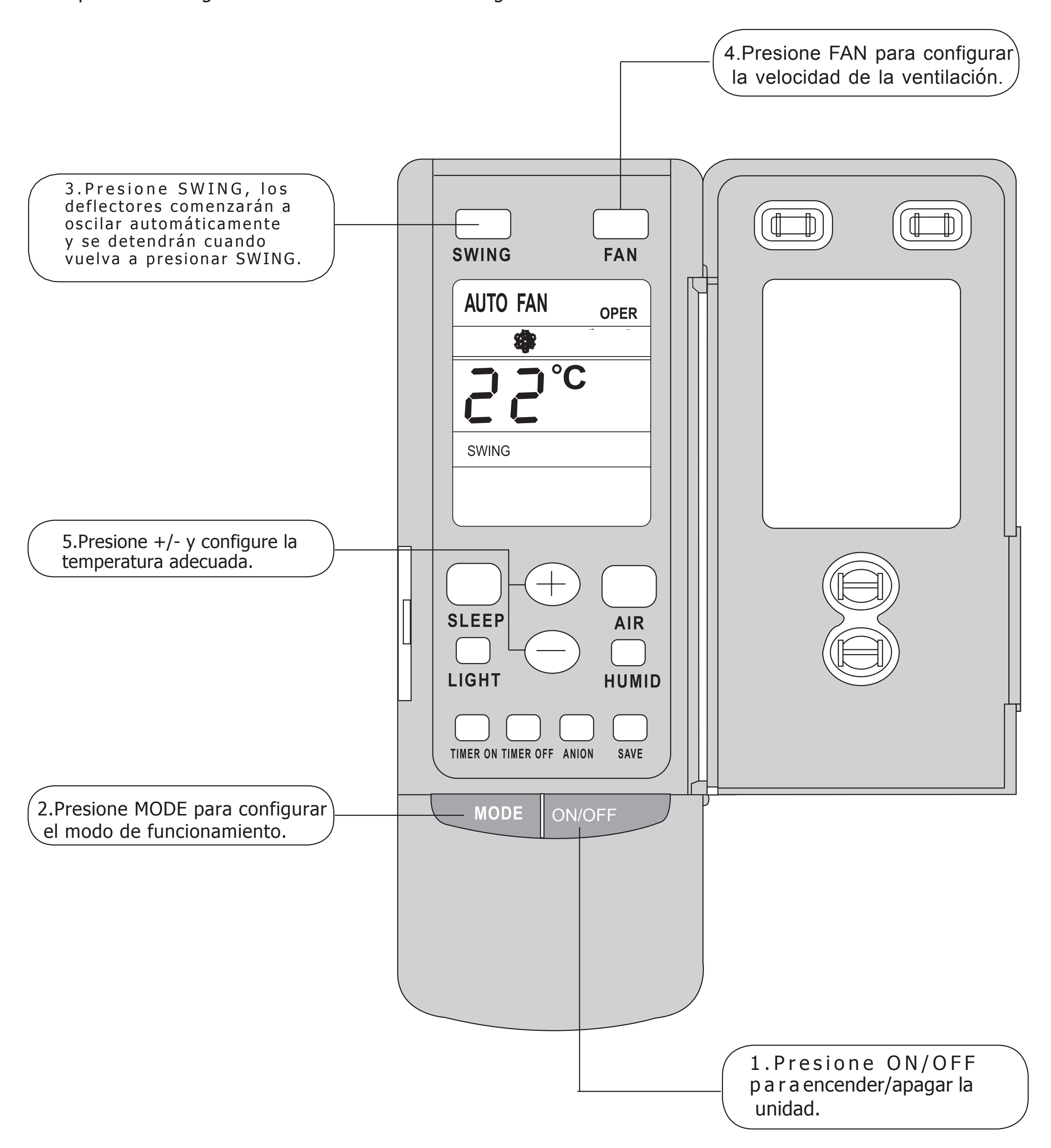



Fig.3.3

4. Modo Calor. Procedimiento de Operación

- Si la temperatura ambiente es menor a la configurada, el compresor funcionará en modo Calor;
- Si la temperatura ambiente es mayor a la configurada, el compresor y el ventilador exterior se detendrán, y sólo la turbina de la evaporadora seguirá funcionando.
- La temperatura configurada debe estar en el rango de 16°C a 30°C.

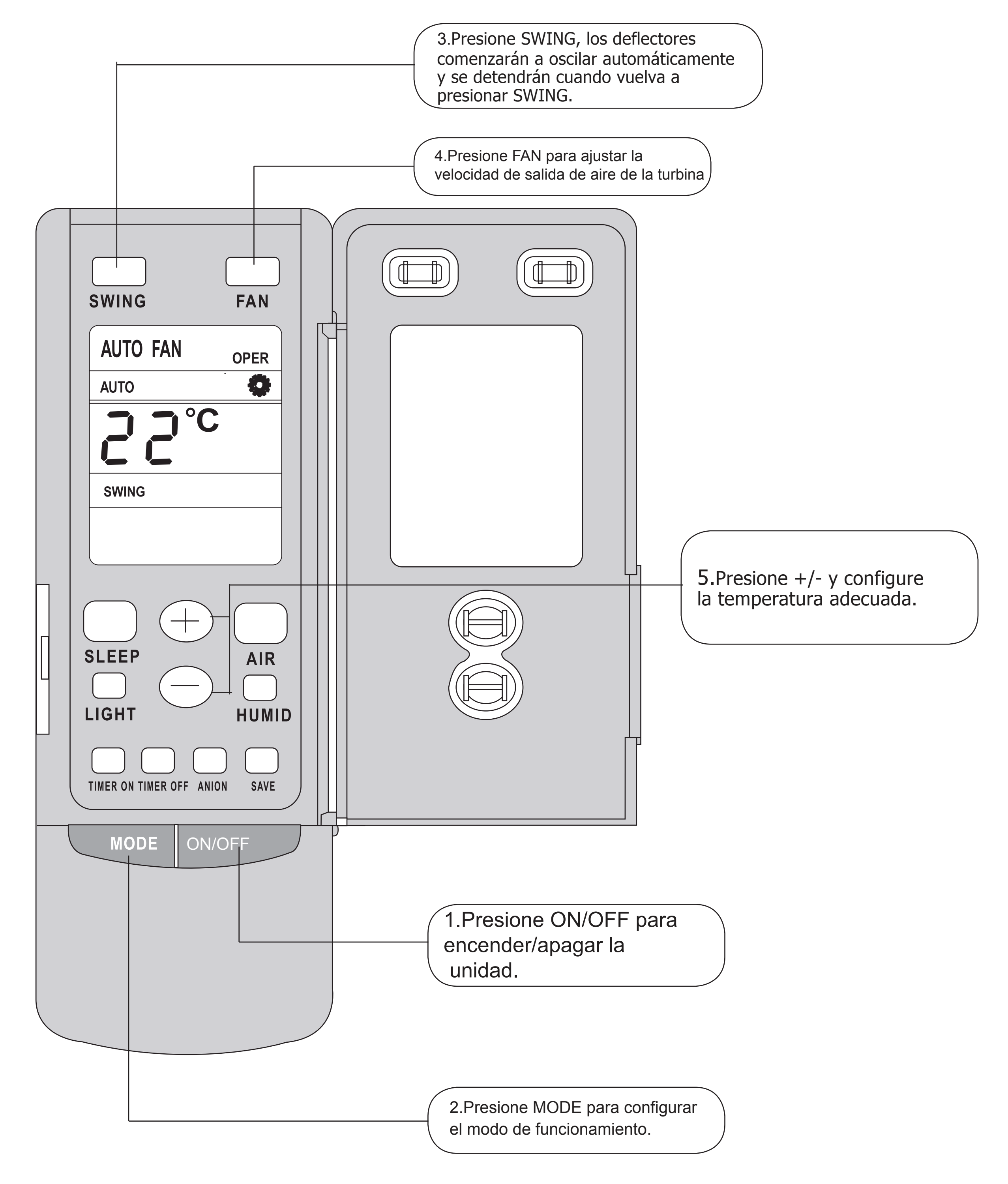



Fig.3.4

5. MODO DESHUMIDIFICADOR Procedimiento de Operación

- Si la temperatura del ambiente es 2°C menor que la temperatura configurada, el compresor y el ventilador de la unidad externa se apagarán, la turbina de la unidad interior quedará funcionando en velocidad baja.
- Si la diferencia de temperatura entre la temperatura del ambiente y la temperatura configurada, es de ±2°C., el compresor y el ventilador de la unidad exterior funcionarán por 6min y se detendrán por 4min, cíclicamente, mientras tanto la turbina de la unidad interior funcionará a velocidad mínima.
- Si la temperatura ambiente es mayor que la configurada en 2°C ó mayor, el compresor y el ventilador de la unidad exterior funcionarán en modo Frío, mientras que la turbina de la unidad interior funcionará a velocidad mínima
- La temperatura configurada debe estar en el rango de 16°C a 30°C.

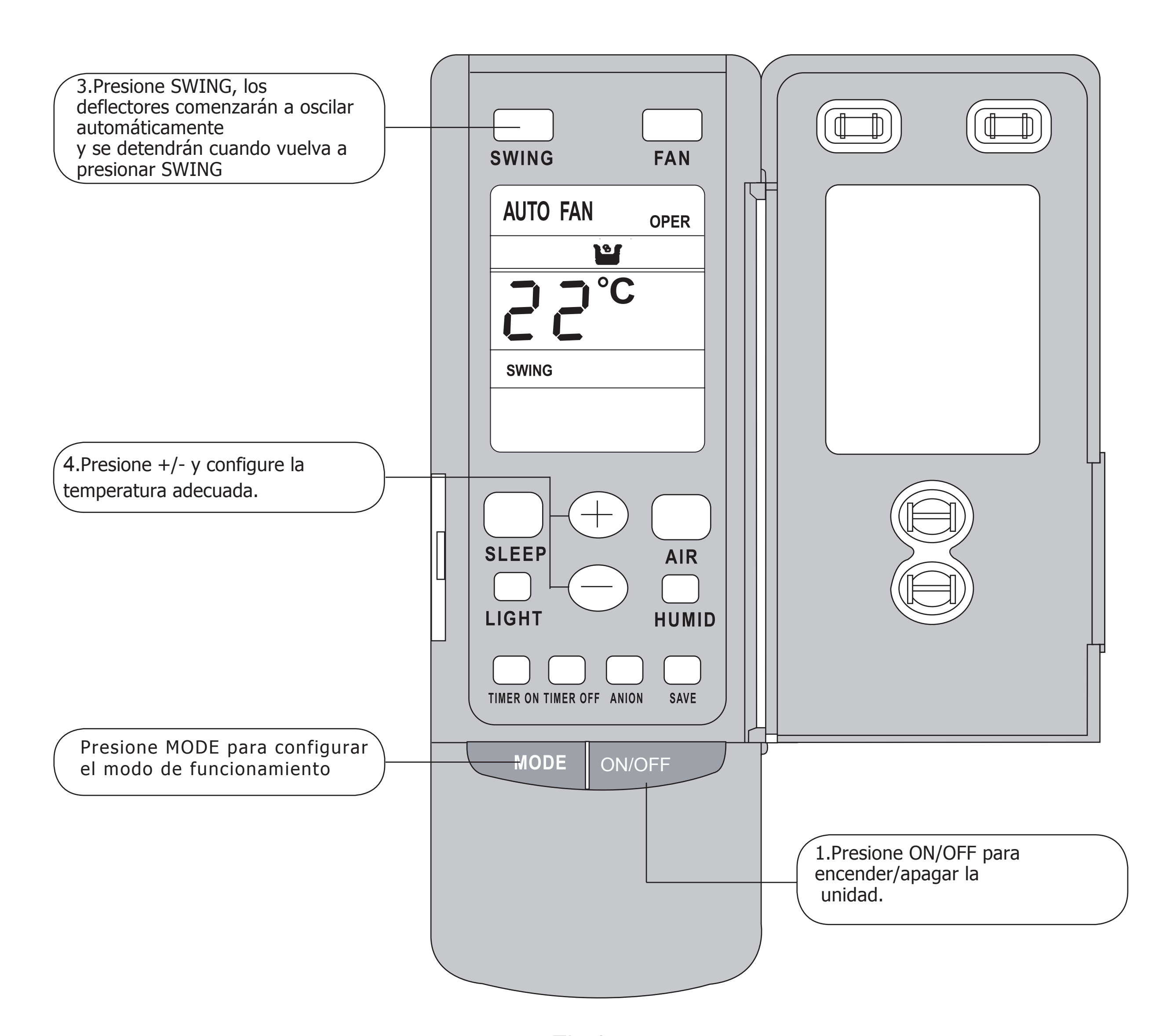



Fig.3.5

## 6. MODO AUTO, (Automático) - Procedimiento de Operación

- Bajo el modo AUTO, la temperatura estándar is 25°C para el modo Frío y 20°C para el modo CALOR.

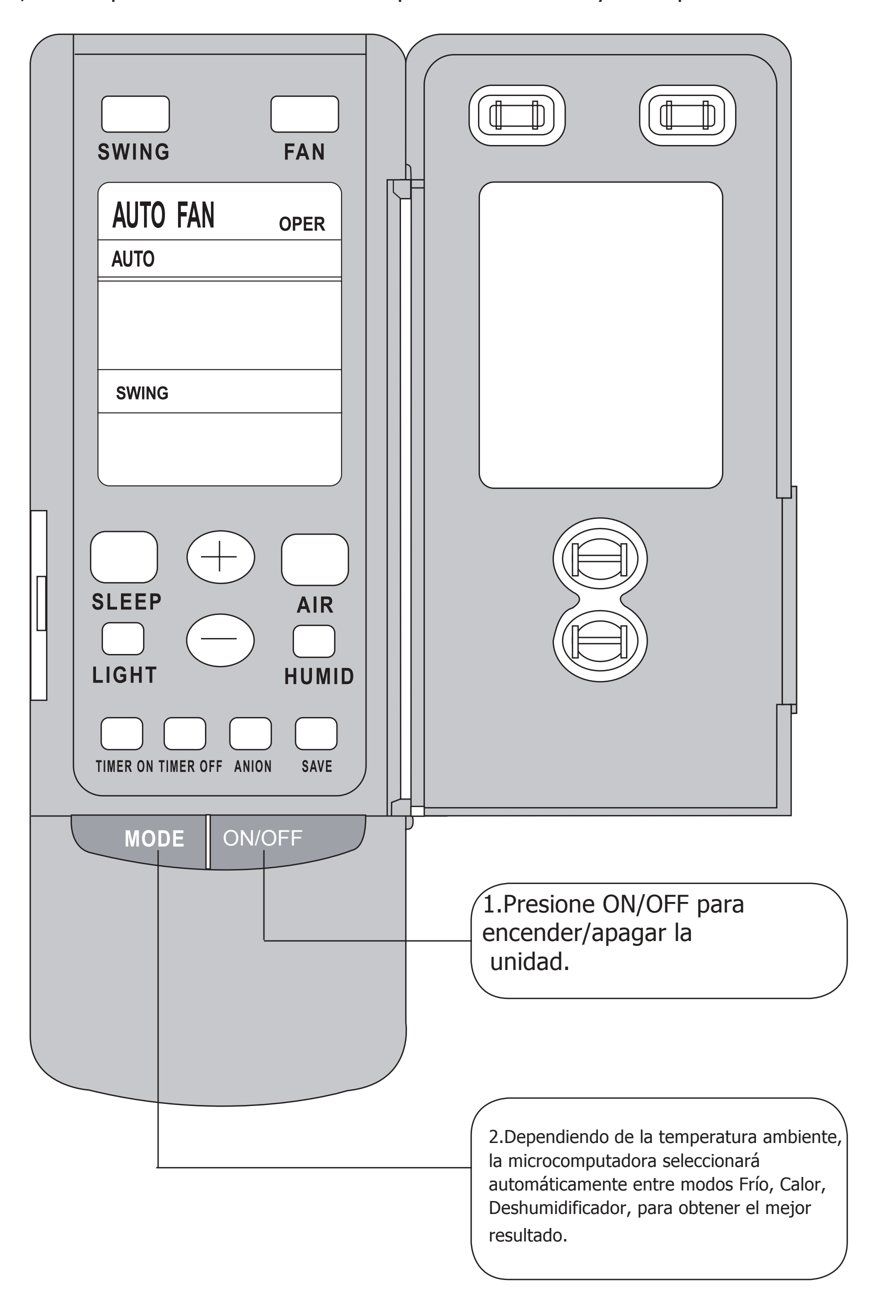



Fig.3.6

TIMER, (Temporizador) - Procedimiento de Operación

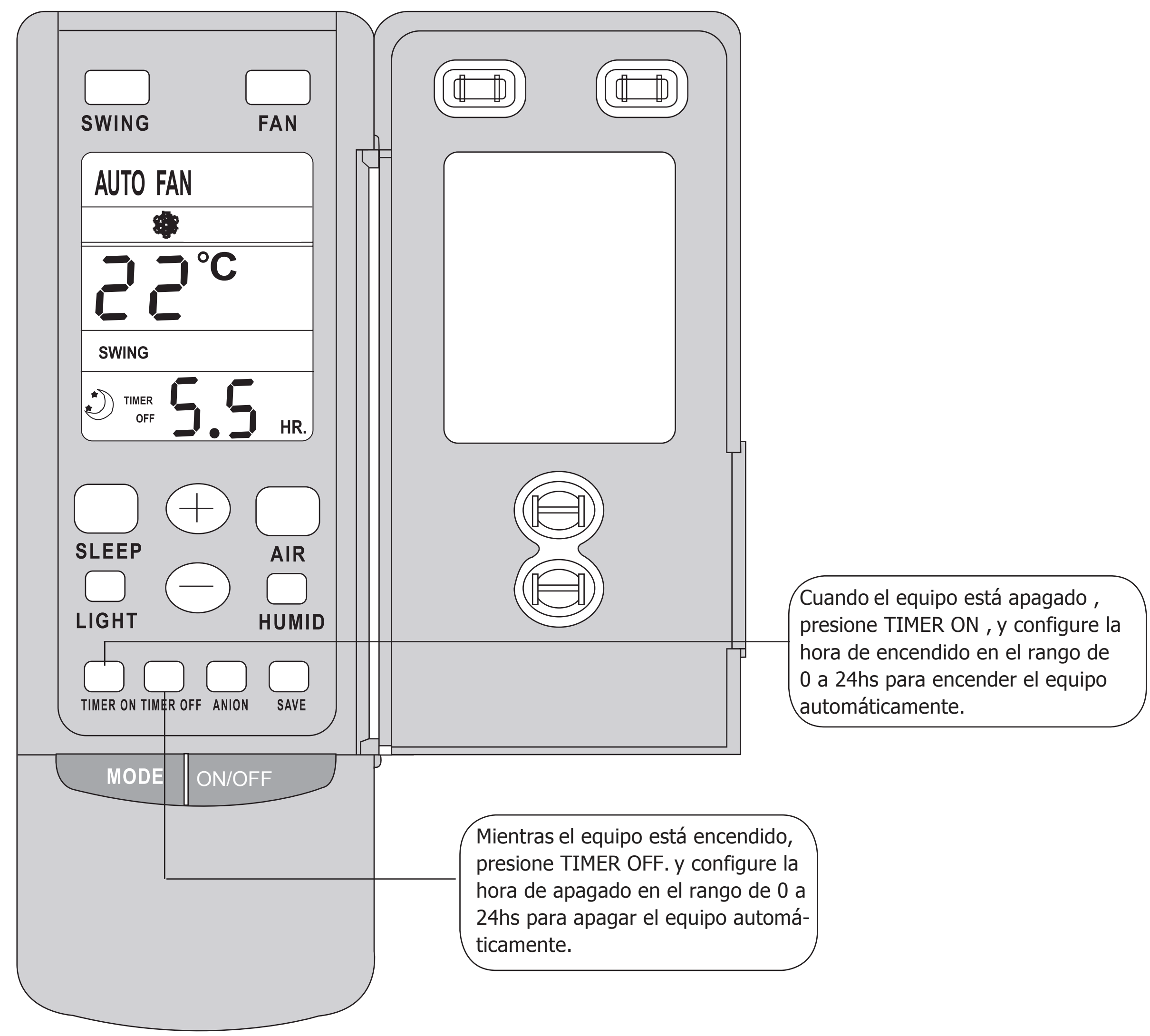



Fig.3.7

8. FUNCION SUEÑO (SLEEP) - Procedimiento de Operación

● En modo Frío (COOL) ó Deshumidificador(DRY), si se configuró la Función Sueño(SLEEP), La temperatura(TEMP.) se incrementará 1°C en 1hs y 2°C en 2 hs. La turbina de la unidad interior funcionará en velocidad baja.
● En modo Calor (HEAT), si se configuró la Función Sueño(SLEEP), La temperatura(TEMP.) será reducida en 1°C en 1hs y 2°C en 2 hs. La turbina de la unidad interior funcionará en velocidad baja.

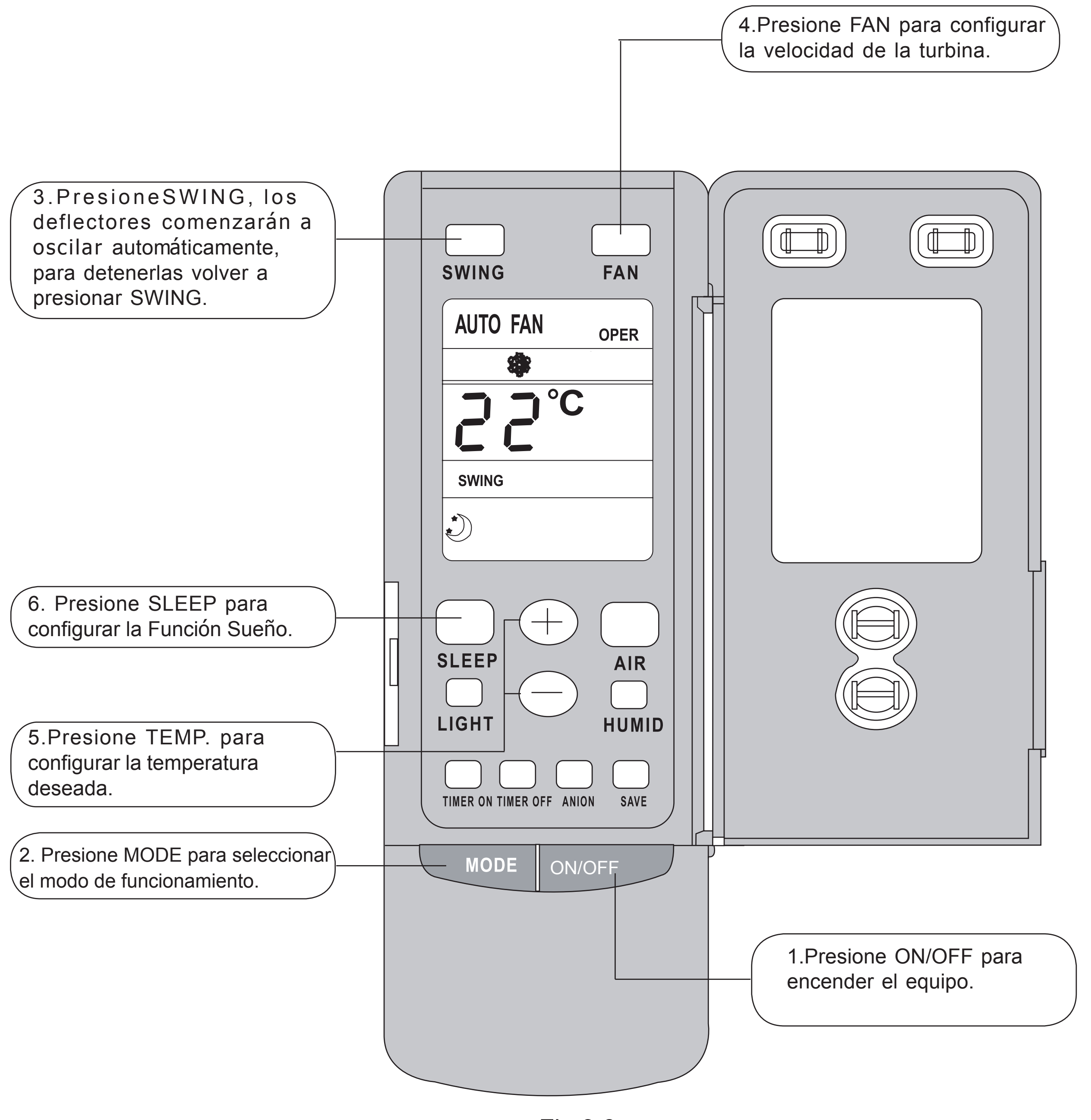



Fig.3.8

9. Cómo colocar las pilas

- Quite la tapa del dorso del control remoto.
- Inserte dos pilas (AAA pilas secas) y presione el botón "ACL".
- Vuelva a colocar la tapa posterior.

Nota:

- No mezclar pilas nuevas con usadas o de distinto tipo.
- Quite las pilas cuando no se utilizará el control remoto por largo tiempo.
- La señal emitida por el control remoto será recibida en un largo máximo de 10m.

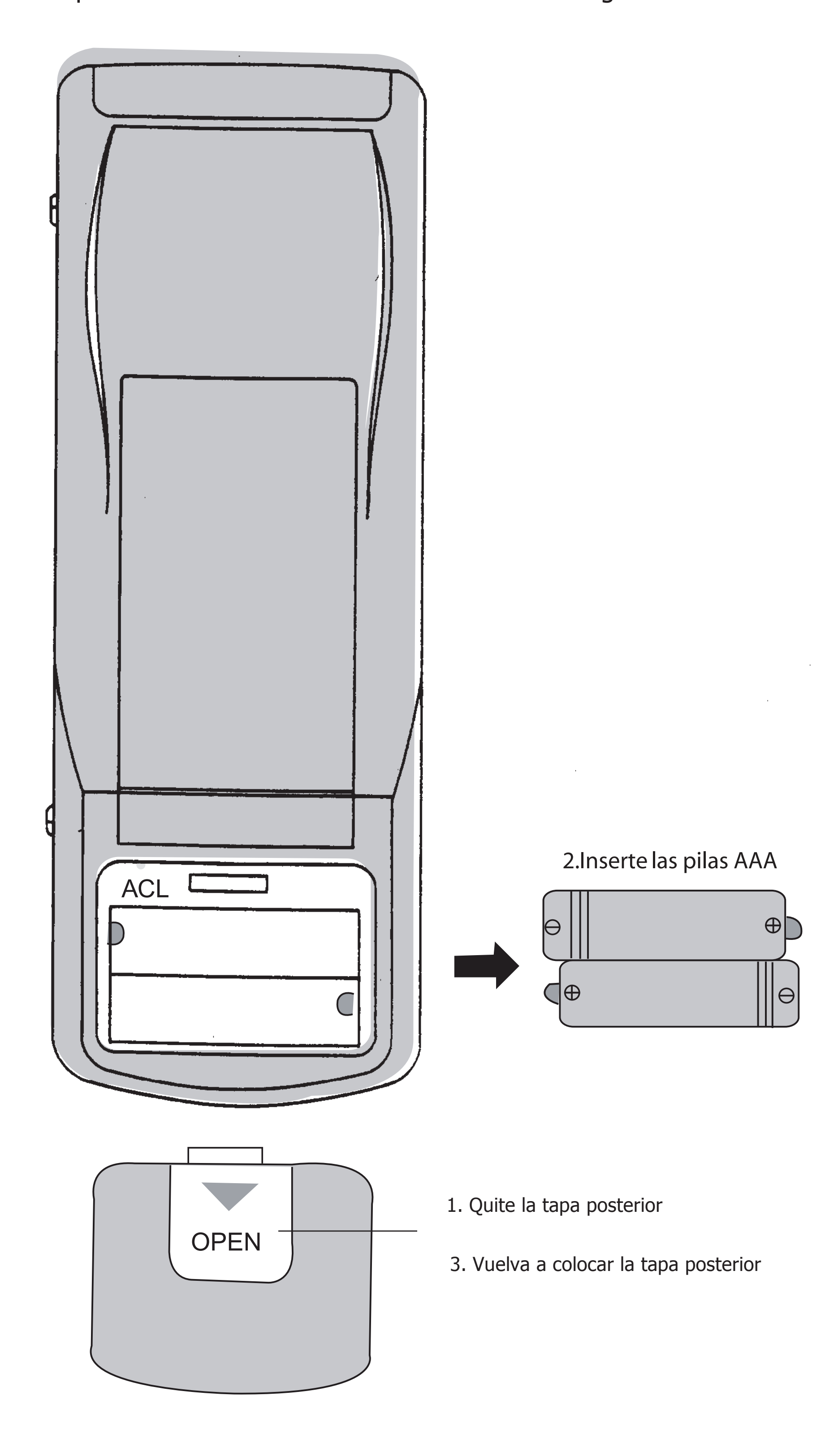



Fig.3.9

# 4 Control remoto c/cable con temporizador semanal

⚠CUIDADO!:

- No instale el control dónde existan pérdidas de agua ó pueda mojarse.
- No golpee, arroje ó desarme el control remoto c/cable.

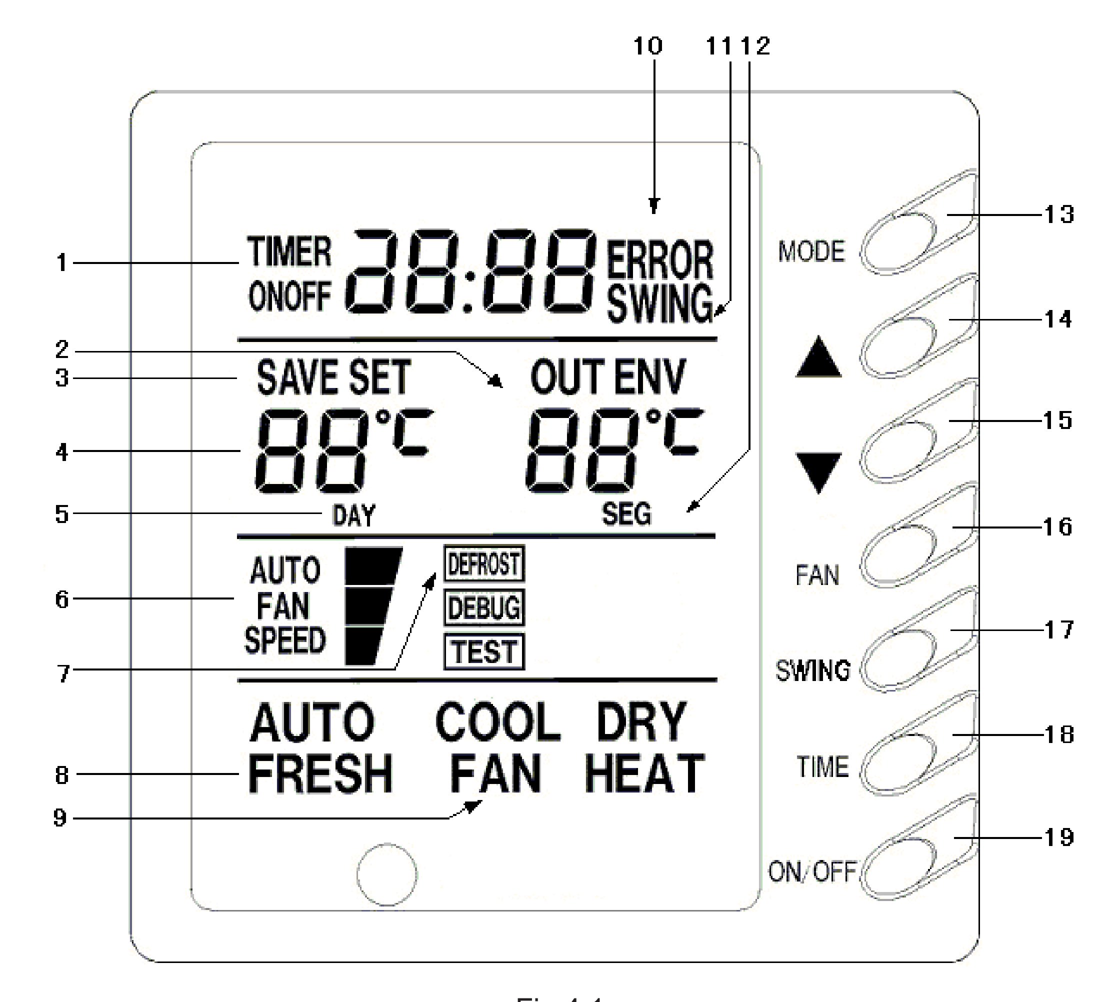



Fig.4.1

Tabla 4.1

| Partes del control remoto con cable | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Indicador de temporizador (TIMER) | 11 | Indicador de función SWING |
| 2 | Termómetro de temperatura ambiente | 12 | Indicador de función Sueño (SLEEP) |
| 3 | Indicador de modo de ahorro de energía | 13 | Tecla selección de modo |
| 4 | Indicador para configuración de temperatura | 14 | Tecla para incrementar temperatura |
| 5 | Indicador de semana | 15 | Tecla para disminuir temperatura |
| 6 | Indicador de velocidad de la turbina (Auto, Alta-High, Media -Medium, Baja -Low) | 16 | Tecla para regular la velocidad de ventilación |
| 7 | Indicador de descongelamiento - DEFROST | 17 | Tecla función SWING (oscilación del deflector) |
| 8 | Indicador de aire fresco - FRESH | 18 | Tecla función Temporizador (TIMER) |
| 9 | Modo (Frío -Cooling, Deshumidificador -Dry, Ventilación -Fan, Calor -Heat) | 19 | Tecla de encendido ON/OFF |
| 10 | Indicador de mal funcionamiento -ERROR | | |

1. Encendido/Apagado (ON/OFF)

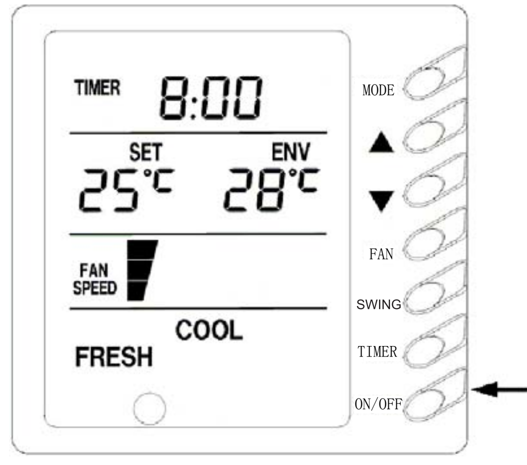


Fig.4.2

Como muestra Fig.4.2 :

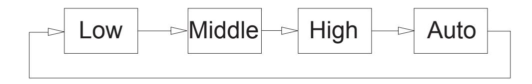
Presione “ON/OFF”, el equipo se encenderá.

Presione “ON/OFF” otra vez , el equipo se apagará.

2. Control de la ventilación (FAN)

Como muestra la Fig.4.3

Presione FAN una vez, la velocidad de ventilación cambiará del siguiente modo:




Baja(Low) - Media(Middle) - Alta(High) - Automática(Auto)

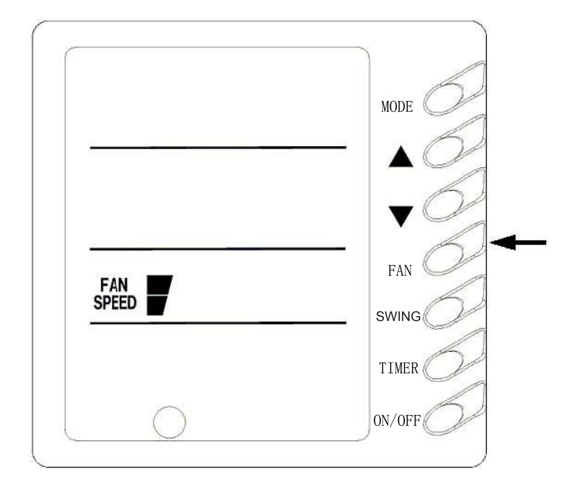


Fig.4.3

En modo deshumidificador (DRY): la velocidad será configurada automáticamente como baja (LOW).

3. Configurando la temperatura (Fig.4.4)

Presione las teclas para incrementar ó disminuir la temperatura:

▲: Incrementa la temperatura

▼: Disminuye la temperatura

(Presionando una vez, la temperatura será incrementada ó disminuida en 1°C)

**Nota: Función Bloqueo:** Presione ▲+▼ por 5seg, la leyenda “EE” aparecerá debajo de "SET TEMP" .

. Presione ▲+▼ otra vez por 5seg para cancelar la función Bloqueo.

Si el equipo es controlado por un controlador central a distancia, todas las teclas y señales del control remoto serán deshabilitadas, y la aparecerá la leyenda "CC" debajo de "SET TEMP".

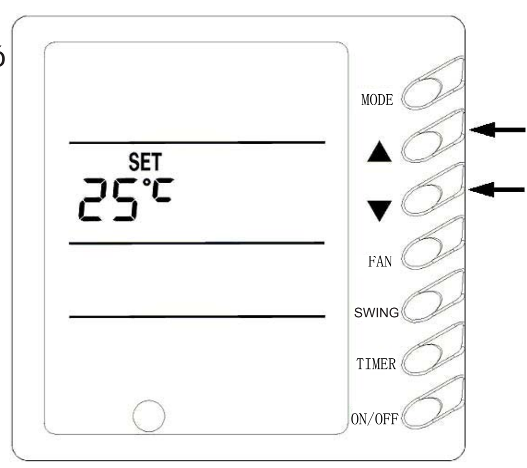


Fig.4.4

Rangos de temperatura configurables bajo cada modo:

Calor -------- 16°C a 30°C

Frío --------16°C a 30°C

Deshumidificador--------16°C a 30°C

Ventilación -------- no aplica configurar temperatura

El modo Automatico se divide en dos: Nuevo(new auto mode) y Viejo (old auto mode).

NEW AUTO MODE --------------16°C a 30°C

OLD AUTO MODE ---------- no puede configurarse la temperatura.

## 4. Función Oscilanción de deflectores de aire (SWING) (Fig.4.5)

- ◆ Presione SWING, la leyenda "SWING" aparecerá en la pantalla LCD, en ese caso, los deflectores de aire de la unidad interior estarán oscilando.
- ◆ Presione SWING otra vez, la leyenda "SWING" desaparecerá y los deflectores se detendrán.

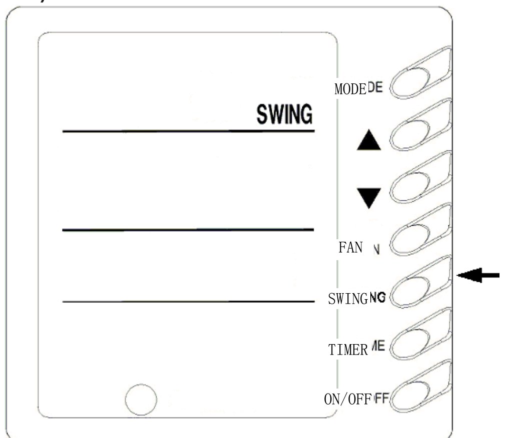
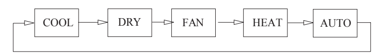



Fig.4.5

## 5. Configuración del modo de funcionamiento

Como se muestra en la Fig.4.6:
Cada vez que se presione MODE, la función cambiará de acuerdo a la siguiente secuencia:



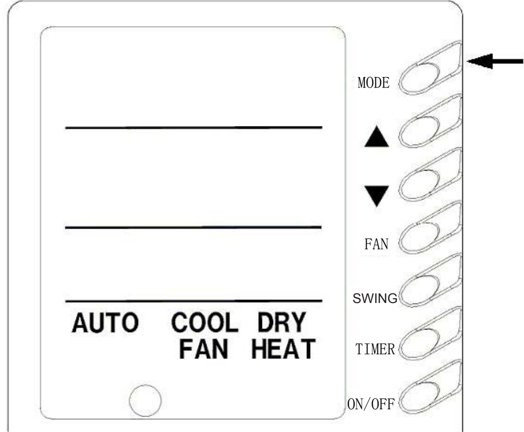




Fig.4.6

- En modo frío, la leyenda "COOL" se encenderá, en tal caso, la temperatura a configurar deberá ser menor a la temperatura ambiente; Si no, el equipo no funcionará en modo frío y sólo se activará el modo Ventilación (FAN).
- En modo deshumidificador, la leyenda "DRY" se encenderá. La turbina funcionará a baja velocidad en un cierto rango de temperatura, la eficiencia de la deshumidificación así como tambien en el ahorro de energía en éste modo es mucho mejor que en modo Frío y sólo la urbina permanece funcionando.
- En modo Calor, la leyenda "HEAT" aparecerá. La temperatura a configurar debería ser mayor a la temperatura ambiente; sino, el equipo no funcionará en modo Calor.
- En modo Ventilación, la leyenda "FAN" aparecerá en la pantalla.
- En modo automático,la leyenda "AUTO" se encenderá y el equipo funcionará en el modo ajustándose automáticamente de acuerdo a la temperatura ambiente.
- En modo calor, si la temperatura exterior es baja y la humedad es alta, la unidad exterior se congelará resultando una baja eficiencia de calefacción, en este caso, el equipo automáticamente comenzará a descongelar y la leyenda"DEFROST" se encenderá en la pantalla del control c/cable.

Nota: No aplica modo Calor para equipos Sólo Frío, y luego de ingresar a modo ahorro de energía, el modo automático (AUTO) será anulado.

## 6. Configuración del temporizador (Fig.4.7/4.8/4.9)

⚠**CUIDADO!:** La función temporizador en este control c/cable integrado con temporizador semanal es inválida, El control c/cable será controlado por el temporizador semanal.

Tanto con el equipo encendido como con el equipo apagado, presione configuración del temporizador, y presione ▲ ó ▼para configurar el tiempo (Fig.4.7). Configure la hora (Fig.4.8) y borre el temporizador (Fig.4.9). Al finalizar, presione TIMER para confirmar y guardar la configuración.

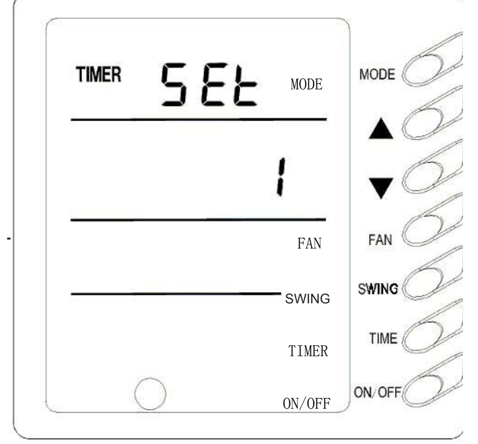



Fig.4.7

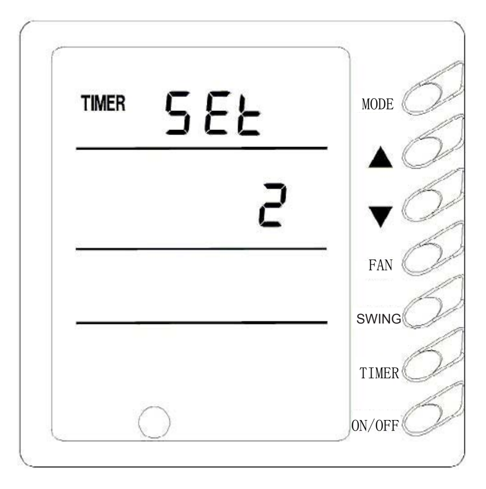



Fig.4.8

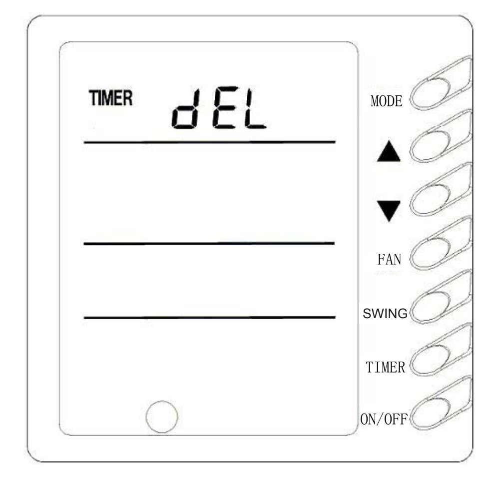



Fig.4.9

Mientras configure el temporizador, presione MODE para elejir el objeto a configurar deseado: Semana(Week) (1- 7),Intervalo del temporizador (timer interval) (1-4), Sincronización (timing) (Hora de enc. ó apagado), una vez elegido, presione▲ ó ▼ para configurarlo, para confirmar presione TIMER y para cancelar presione TIMER otra vez. Presione ON/OFF para confirmar ó cancelar la configuraciónn; mientras tanto, los datos ingresados para la configuración del temporizador son memorizados. (Fig.4.10/4.11/4.12)

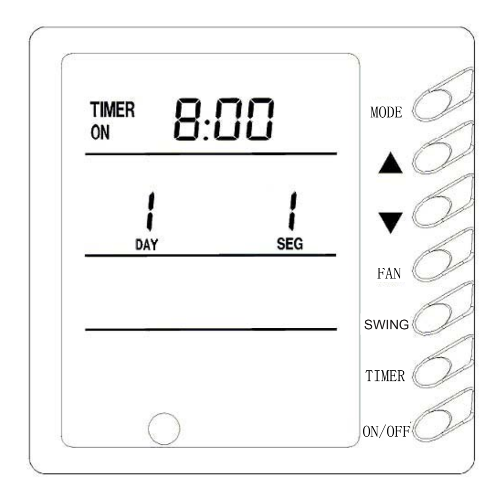



Fig.4.10

Fig.4.11

Cuando configure la hora presione MODE para seleccionar: Semana (Week) (1-7), Minutos(min. part) (0-59) Hora (hour part) (0-23), entoces presione▲ ó ▼ para ajustar el dato el cual será memorizado presionando TIMER ó borrado presionando TIMER otra vez.

Mientras se ingresan los datos los caracteres deben titilar.

Durante el borrado de los datos , si también hay caracteres titilando, podrá borrarlos continuamente hasta finalizar presionando ON/OFF (Fig.4.12)

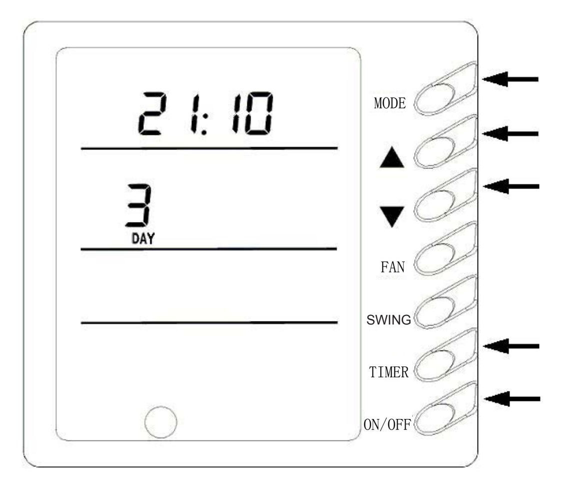



Fig.4.12

En modo borrado (Del) de temporizador, presione ▲ ó ▼ para elejir el día de la semana, y luego presione TIMER para confirmar ,en ese instante ,la leyenda "DD" es mostrada.
El día también cancelarse presionando TIMER sin mostrar la leyenda "DD" . Al final, presione ON/OFF (Fig.4.13)

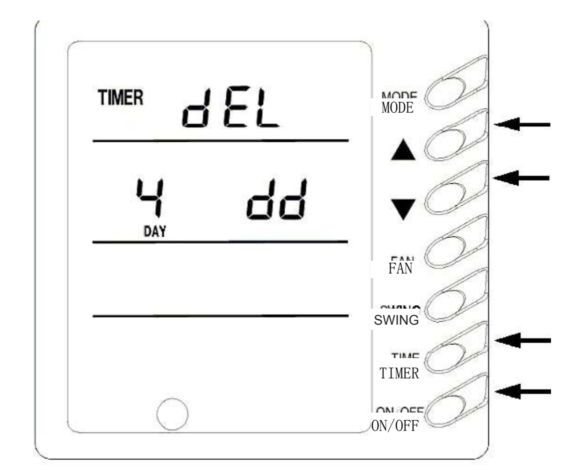



Fig.4.13

## 7.Visualización de la temperatura exterior (Fig.4.14)

Normalmente, sólo la temperatura interior es visualizada cuando la leyenda "ENV" está encendida. Estando el equipo encendido ó apagado , presione SWING por 5seg, y la temperatura exterior y la leyenda "OUT ENV" serán viasualizadas.

① Cuando la temperatura exterior esté por encima de 0°C la misma se mostrará dónde normalmente la temperatura interior es visualizada.
② Si la temperatura exterior es inferior a 0°C, un signo menos "—" aparecerá dónde se muestra la temperatura deseada. Luego de 10 seg. el sistema volverá a mostrar la temperatura interior.

Nota: Esta función sólo estará habilitada si la unidad exterior cuenta con sensor de temperatura.

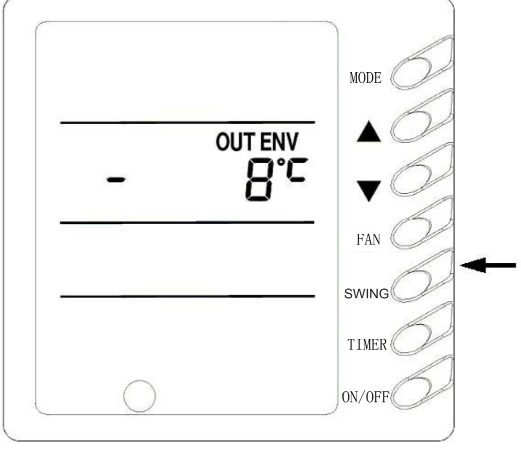



Fig.4.14

## 8. Configuración del Modo de ahorro de energía (Fig.4.15)

Esta función fué diseñada para hacer funcionar el equipo dentro de un pequeño rango de temperatura fijando un límite inferior en modo Frío y un límite superior en modo calor.

### Cómo configurar esta función:

Presione "FAN" y (▼) simultáneamente por 5seg para activar el menú del modo de ahorro de energía:

En modo frío, las leyendas "SAVE" y "COOL" aparecerán, y luego presione (▲) ó (▼) para ajustar el límite inferior, con la temperatura deseada titilando, presione "ON/OFF" para confirmar.

En modo Calor, las leyendas "SAVE" y "HEAT" aparcerán, y luego presione (▲) ó (▼) para ajustar el límite superior, con la temperatura deseada titilando, presione "ON/OFF" para confirmar

Luego de ingresar ambos límites, presione "FAN" y (▼) simultáneamente por 5seg para salir y grabar la configuración.

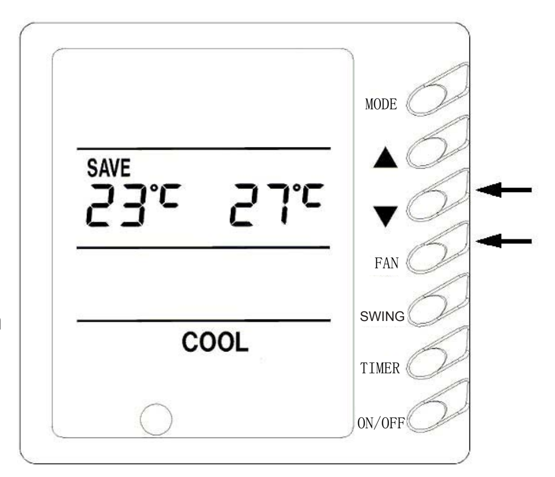



Fig.4.15

Por ejemplo si se configuró el límite inferior en 23°C y el superior en 27°C el equipo ya sea en modo frío o calor trabajará dentro de ese rango, si el límite inferior=límite superior, el equipo sólo trabajará a esa temperatura ya sea en Frío ó en Calor.

## Cómo cancelar la configuración guardada para el modo Ahorro de energía?

Para cancelar el ajuste de ahorro de energía después de su entrada en vigencia, presione "FAN" y (▼) a la vez durante 5seg. El ajuste también funciona cuando se reinicia el equipo.
Bajo el modo ahorro de energía, la función Sueño (sleep) y el modo automático (auto) serán bloqueados.

Notas:

- La temperatura por defecto es de 26°C para la configuración inicial.
- Preste atención en que el límite inferior sea menor al límite superior, de otro modo el sistema interpretará la temperatura mayor como límite superior y la menor como límite inferior.
- Si durante la configuración del modo ahorro de energía el sistema detecta inactividad por 20seg consecutivos, el sistema se apagará. Luego que las configuraciones sean completadas, la leyenda "SAVE" será visualizada como antes.

## 9. Configuración de la función de memorización ante corte de energía (Fig.4.16)

Mantenga presionado "MODE" por 10seg para ajustar las variables, para decidir memorizar o no el estado de funcionamiento previo al corte de energía.

01 memoriza el estado previo al corte;

02 no memoriza.

Presione "ON/OFF" para almacenar el valor elegido y salir del menú. Si no se detecta ingreso de datos por 20seg el sistema volverá automáticamente al estado apagado "OFF", pero memorizará el estado actual.

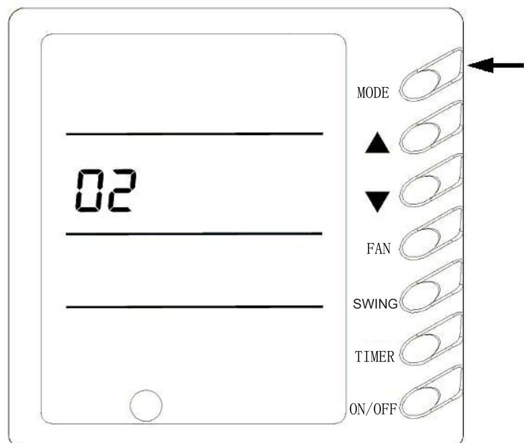



Fig.4.16

## 10.Códigos de error (Fig.4.17)

Si ocurre un error durante el funcionamiento del equipo, la leyenda "ERROR" titilará y se mostrará el código de error en pantalla. Si ocurre más de un error simultáneamente, los códigos serán mostrados uno detrás del otro cíclicamente. El promer dígito representa el número de equipo, si el sistema sólo cuenta con un equipo éste dígito no se encenderá, los últimos dos dígitos representan el código de error.

Por ejemplo, la figura a su derecha representa una falla en el sistema de protección del compresor por baja presión.

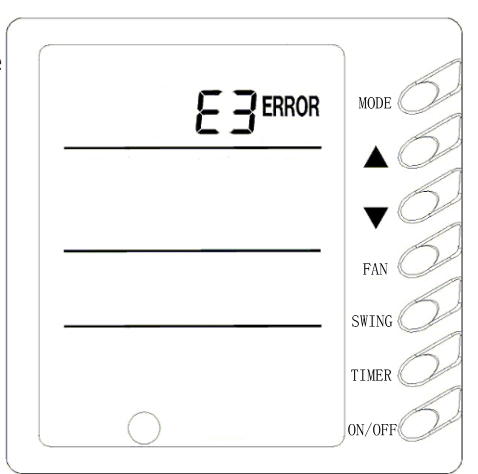



Fig.4.17

Tabla 4.2 Significado de los códigos de Error.

| Cod. | Falla |
|---|---|
| E0 | Falla en la bomba de agua |
| E1 | Protección del compresor por alta presión |
| E2 | Protección de la unidad interior por congelamiento |
| E3 | Protección del compresor por baja presión |
| E4 | Protección del compresor por alta temperatura |
| E5 | Protección del compresor por sobrecarga |
| E6 | Falla en señales de comunicación |
| E8 | Protección turbina unidad interior |
| E9 | Exceso de agua de condensación |
| F0 | Falla en sensor temperatura entrada de aire de unidad interior |
| F1 | Falla en sensor de temperatura de la evaporadora |
| F2 | Falla en sensor de temperatura de la condensadora |
| F3 | Falla en sensor de temperatura de la unidad exterior |
| F4 | Falla en sensor de temperatura de escape de aire unidad ext. |
| F5 | Visualizador de falla en sensor de temperatura ambiente |

⚠ **Nota!:** Si la falla "EH" ocurre, desconecte la unidad inmediatamente y acuda a profesionales por ayuda.

11. Configuración de la función de Depuración (DEBUG)

Cuando la unidad esté apagada, presione "FAN" y "SWING" a la vez para activar el menú de depuración. La leyenda "DEBUG" aparecerá en pantalla. Presione "MODE" para seleccionar el item a configurar y utilice "▲" ó "▼" para asignarle el valor a dicho item.

**Configuración del sensor de temperatura ambiente:**

En modo depuración (DEBUG), presione "MODE" y aparecerá "01" en el area dónde se muestra la temperatura deseada (a la izquiera de la leyenda "DEBUG"). El área dónde se muestra la temperatura externa "OUT ENV" (a la derecha de la leyenda "DEBUG") muestra el estado configurado. Presione "▲" ó"▼" para elegir entre:

01 La temperatura del ambiente es sensada desde la toma de aire de la unidad interior (el área OUT ENV muestra "01").
02 La temperatura del ambiente es sensada desde el control c/cable (el área OUT ENV muestra "02").
Por defecto la temperatura es sensada desde la toma de aire de la unidad interior.

La temperatura de la habitación es sensada a través del control c/cable en modo Calor "heating" ó "auto". En otros modos, es sensada en la toma de aire (el área OUT ENV muestra 03) , Por defecto el valor es 03.

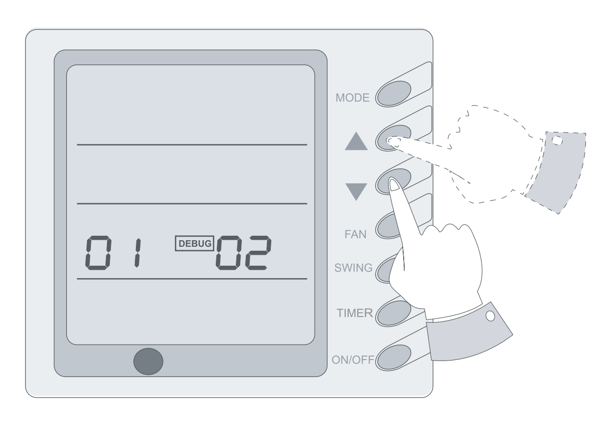



Fig.4.18

# 5 Control central multi-equipos

**7DP - Programador 7 días - (Seven Days Program) (Accesorio no provisto)**

Control central y Funciones de temporizador semanal: El control central y el temporizador semanal están integrados en el mismo remoto c/cable. Hasta 16 equipos pueden ser controlados simultáneamente por el control central (temporizador semanal). El temporizador semanal es capaz de establecer cuatro períodos de encendido/apagado por cada equipo para cada día, logrando un comportamiento totalmente automático.

Este temporizador semanal (WEEKLY TIMER) adopta 485 modos de comunicarse con los controles manuales de cada unidad de conduto, hasta un total de 16 unidades. Mediante cable de par trenzado de 2 conductores, la distancia de comunicación puede extenderse hasta 1200m. Luego de encenderse, el WEEKLY TIMER puede mostrarnos todas las unidades conectadas (la secuencia es determinada por el código de interruptor del control manual de cada unidad de conducto) El encendido y apagado de cada equipo puede controlarse a través del Temporozador On/Off de éste WEEKLY TIMER, y el bloqueo de señales y teclas del control manual de cada equipo puede hacerse a través de la configuración de bloqueos del WEEKLY TIMER. La selección de modo y ajuste de temperatura y otras operaciones deben realizarse a través del control manual de cada unidad.

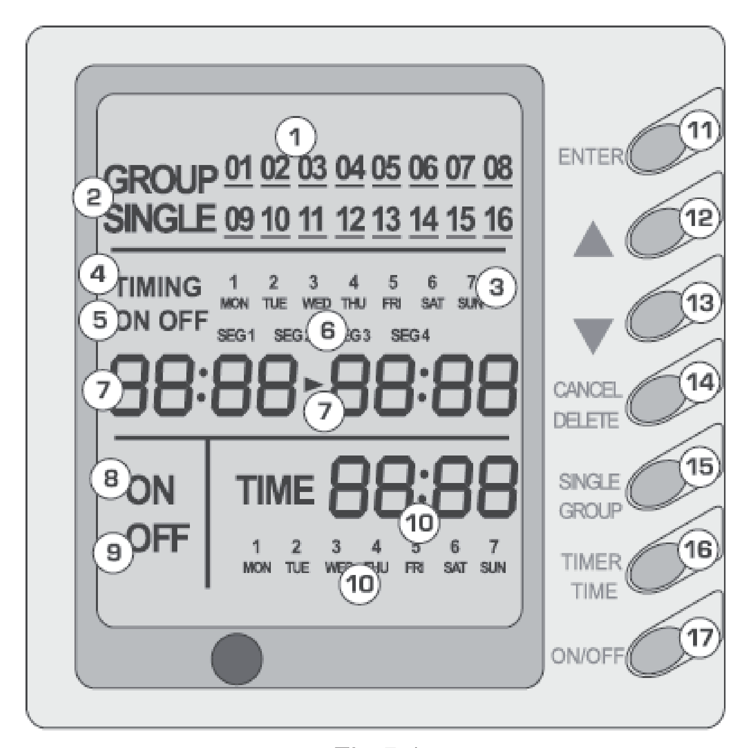



Fig.5.1

Tabla 5.1

| Componentes del Temporizador semanal (Weekly Timer) | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Indicador de número de equipo | 9 | Indicador de apagado del equipo |
| 2 | Indicador SINGLE/GROUP | 10 | Reloj |
| 3 | Visualizador temporizador semanal | 11 | Tecla para confirmar la entrada |
| 4 | Indicador del temporizador | 12 | Tecla para incrementar |
| 5 | Indicador de estado del temporizador | 13 | Tecla para disminuir |
| 6 | Indicador del período de tiempo del temporizador | 14 | Tecla para cancelar/borrar |
| 7 | Indicador hora enc./apag. del temporizador | 15 | Tecla selección unitario/grupo |
| 8 | Indicador de encendido del equipo | 16 | Tecla Temporizador/hora |
| | | 17 | Tecla Encendido(ON/OFF) |

**Nota:**

● Para que el equipo maestro unit controle 16 equipos secundarios consecutivamente, no existirá una espera mayor a 16seg desde que la configuración se haya hecho.

● Por favor haganos saber sus requerimientos antes de ordenar el Controlador Central. Este temporizador semanal (Weekly Timer) sólo será preparado a pedido.(enlaces de comunicación con el temporizador semanal han sido preparados para control manual)

1. Presione ▲ ó ▼ para elegir el equipo a ser controlado. El Control central ha sido preparado para controlar grupos de equipos (Group Control) de 1 a 16, o controlar un sólo equipo (Single Control)

2.Una vez seleccionados varios equipos o un sólo equipo a controlar puede configurarse el temporizador y el encendido/apagado de los mismos.El temporizador puede configurar hasta 4 veces el encendido/apagado (on/off) por día durante una semana; y el encendido/apagado de los mismos puede establecerse mediante la tecla ON/OFF

3. A continuación se detalla la conección entre WEEKLY TIMER y Control multi-equipos :

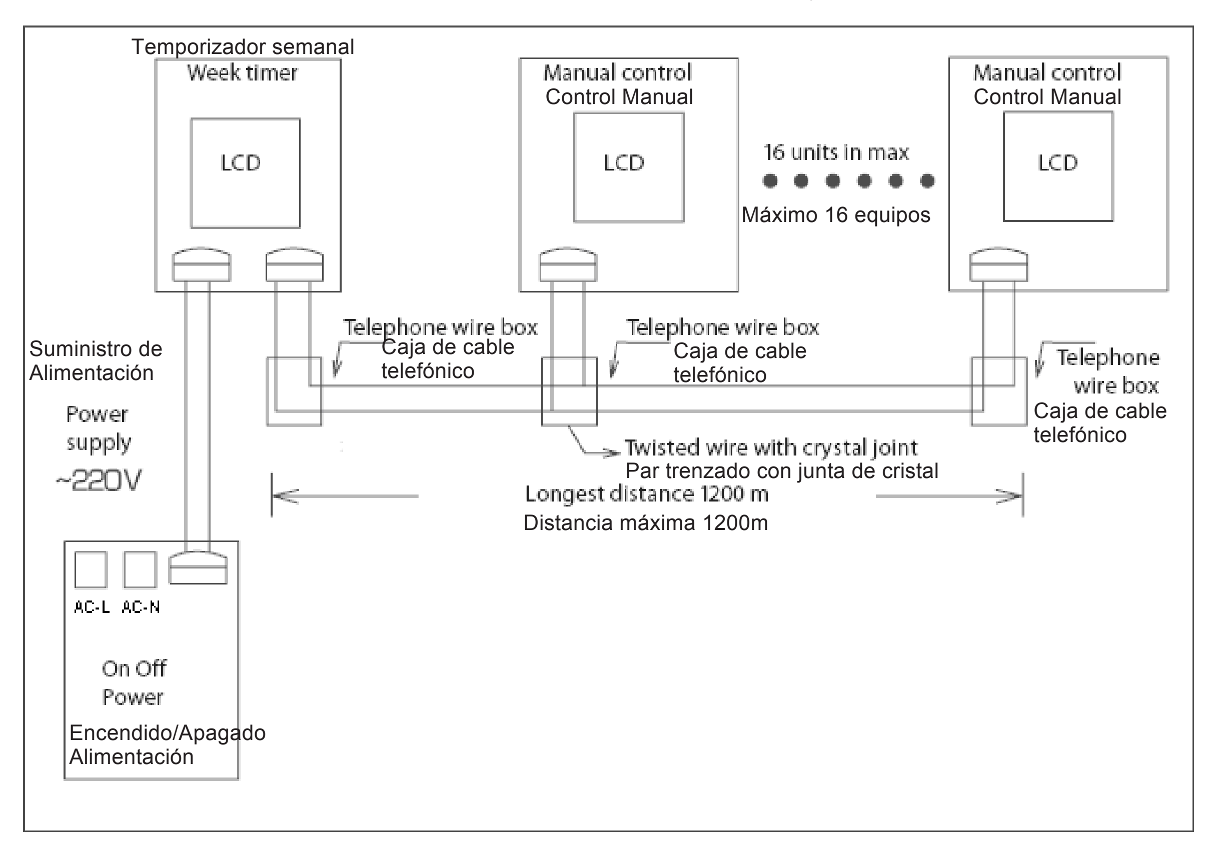
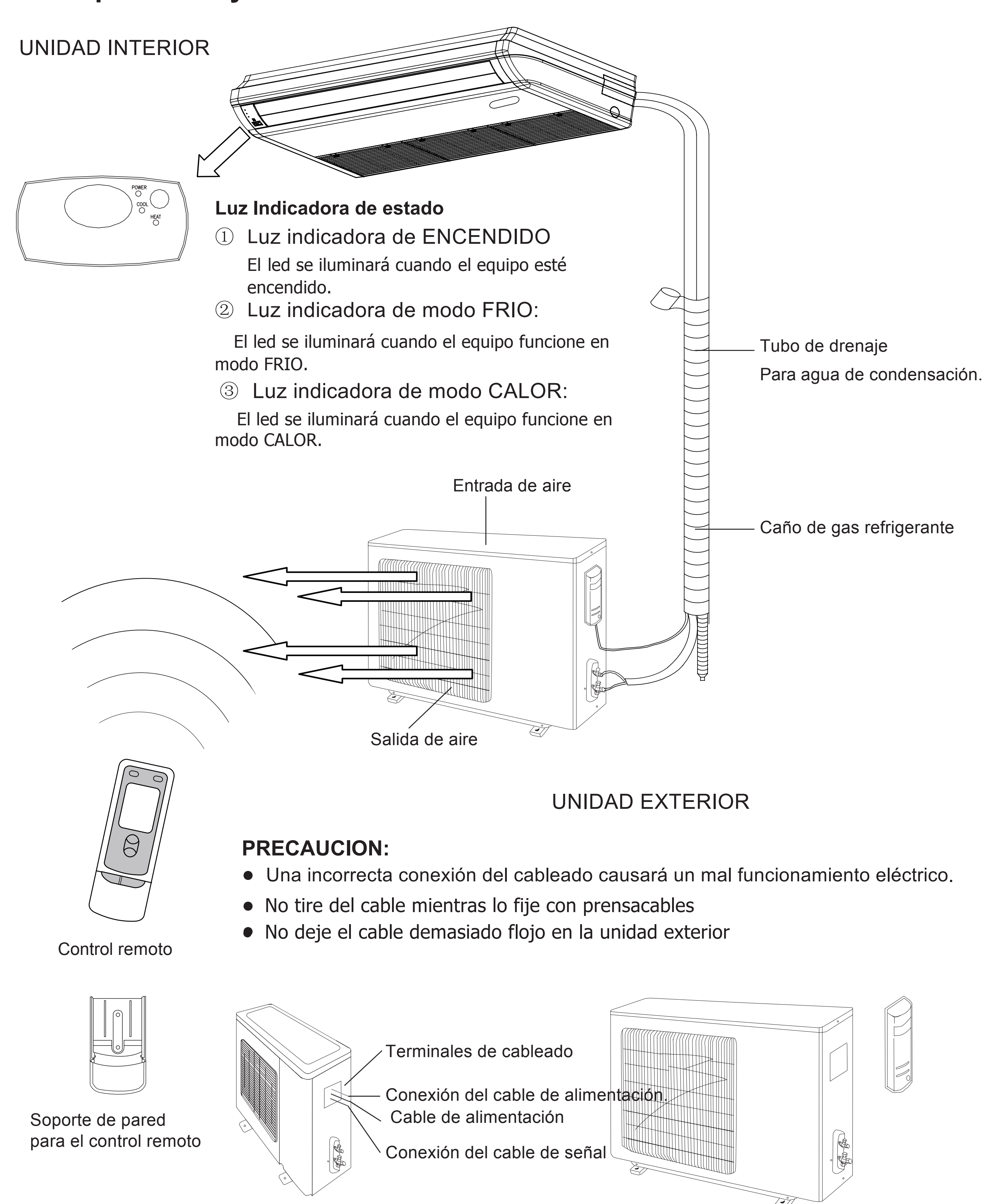



Fig.5.2 Mapa de conexionado entre Temporizador semanal y Control Manual

# 6 Componentes y funciones



# 7 Contorno y estructura del equipo

## 7.1 Dimensiones externas de la unidad interior

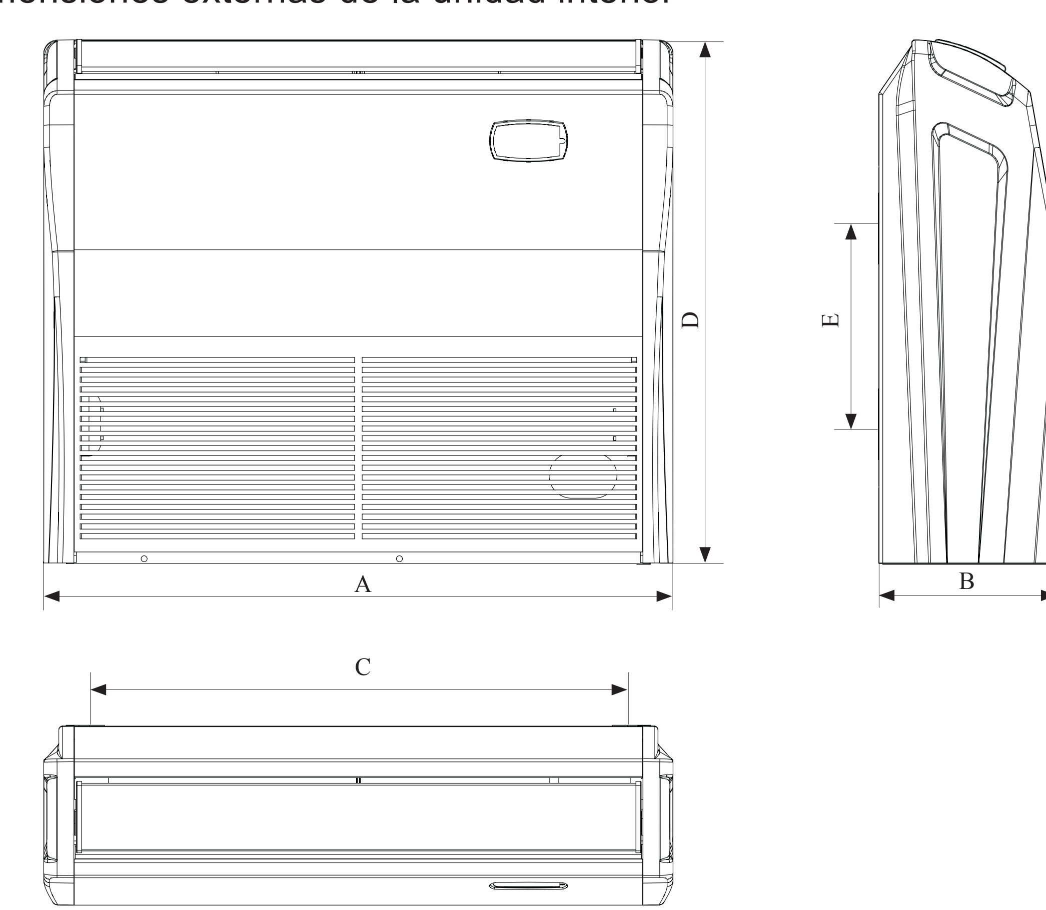
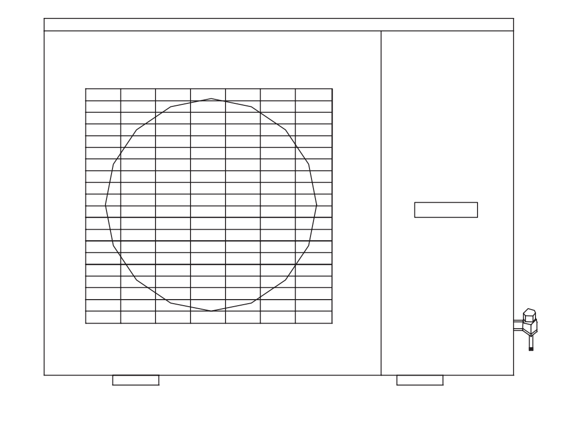


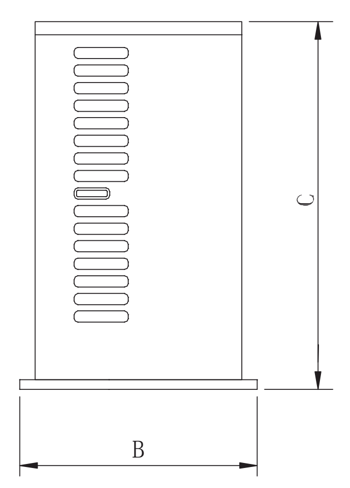

Fig.7.1

Unidad:mm

| Modelo | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| GTH09K3BI<br>GTH12K3BI<br>GTH18K3BI | 836 | 238 | 745 | 695 | 260 |
| GTH24K3BI<br>GTH30K3BI | 1300 | 188 | 1202 | 600 | 260 |
| GTH36K3BI<br>GTH42K3BI<br>GTH48K3BI<br>GTH48K3B1I | 1590 | 238 | 1491 | 695 | 260 |

## 7.2 Dimensiones externas de la unidad exterior





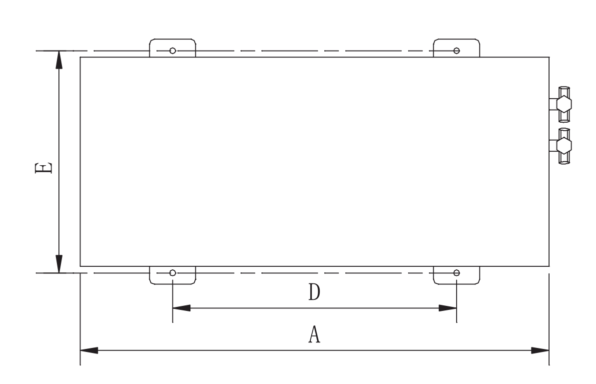




Fig.7.2

Unidad: mm

| Item / Modelo | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| GUHN09NK3AO<br>GUCN09NK1AO GUHN09NK1AO<br>GUHN12NK3AO<br>GUCN12NK1AO GUHN12NK1AO<br>GUHN18NK3AO<br>GUCN18NK1AO GUHN18NK1AO | 820 | 320 | 540 | 540 | 286 |
| GUHN24NK3AO<br>GUCN24NK1AO GUHN24NK1AO | 1018 | 412 | 695 | 572 | 378 |
| GUCN30NK1AO GUHN30NK1AO | 980 | 427 | 790 | 610 | 395 |
| GUHN36NK3AO<br>GUCN36NK1AO GUHN36NK1AO<br>GUHN36NM3AO<br>GUCN36NM1AO GUHN36NM1AO | 1018 | 412 | 840 | 572 | 378 |
| GUHN42NM3AO<br>GUCN42NM1AO GUHN42NM1AO<br>GUCN48NM1AO GUHN48NM1AO<br>GUHN48NM3A1O | 1032 | 412 | 1250 | 572 | 378 |

# 8 Instalación de la unidad interior

Cuando instale la unidad interior, utilice una plantilla ó modelo de referencia y asegúrese que los niveles laterales de drenaje tengan una caída de 10mm con el fin de drenar el agua condensada con fluidez.

## 8.1 Ubicación adecuada para la instalación

- Un lugar dónde el aire fresco pueda distribuirse uniformemente a través del ambiente.
- Un lugar dónde el agua de condensación pueda ser fácilmente drenada al exterior.
- Un lugar que pueda soportar el peso de la unidad interior.
- Un lugar que tenga espacio suficiente para realizar el mantenimiento al equipo.
- Un lugar dónde sea fácil conectar a la unidad exterior.
- Un lugar dónde el equipo esté alejado al menos 1m de otros artefactos eléctricos como TV, Home Theatre, etc .
- Evite un lugar cercano a una fuente de calor, alta humedas ó gas inflamable.
- No utilice la unidad en las inmediaciones del lavadero, baño, ducha o piscina.
- Asegúrese de que la instalación cumpla con el diagrama dimensional de instalación.
- Respete el espacio alrededor del equipo para su ventilación y correcto funcionamiento(Ver Fig.8.2)

**inadecuado lugar de instalación:**

- Cuando haya demasiado aceite.
- Cuando hay una base de apoyo áspera ó rusgosa.
- Dónde la línea de alimentación sea irregular ó inestable.

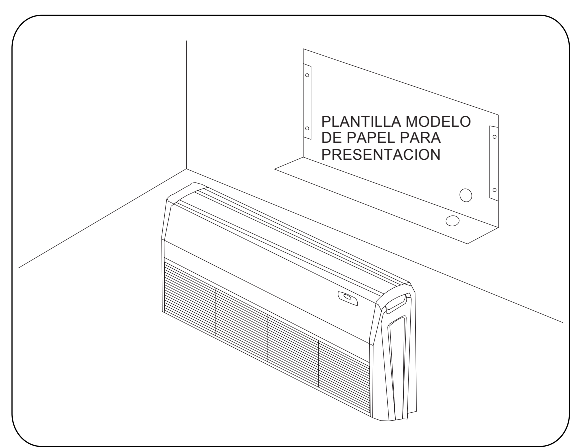



Fig.8.1

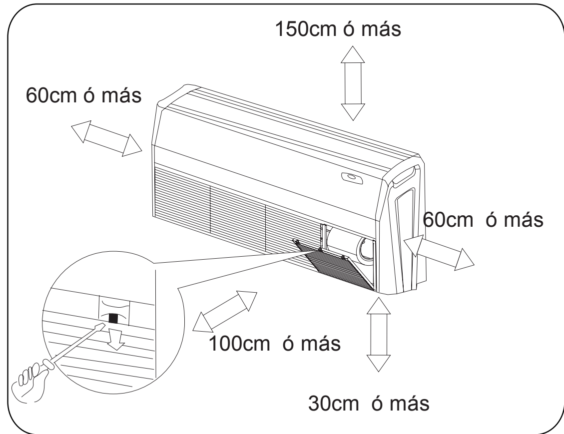



Fig.8.2

## 8.2 Procedimiento para instalación

**1. Existen 2 modos de instalación:**

1) De techo

2) Al Piso

Similitudes de ambos modos:

Determine la posición de montaje en el techo o en la pared usando la plantilla de instalación. Marque la plantilla para localizar el equipo. Retire la rejilla, el panel lateral y el soporte para colgar la unidad interior según siguientes procedimientos:

- Presione la aleta de encastre de la rejilla y tire de ella hacia fuera de la unidad interior.
- Quite los tornillos de fijación del panel lateral y retírelo como indica la dirección de la flecha. (Fig.8.3)
- Afloje ambos tornillos(M10) de ajuste de las escuadras para colgar de cada lado menos de 10mm. Retire los dos tornillos de fijación las escuadras para colgar(M6) del lado posterior. Separe la escuadra para colgar tirando de ella hacia atrás (Fig.8.5)

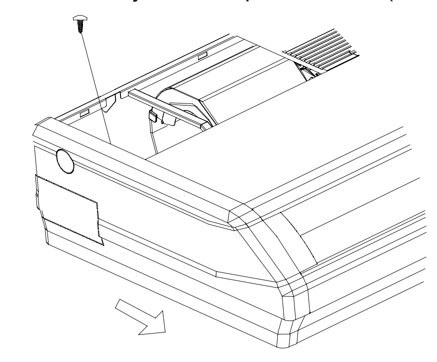



Fig.8.3

**2. Auste del tornillo de suspensión. (Use tornillos (M10) para colgar)**

● Ajustar la distancia entre la unidad y la losa de techo de antemano (Fig.8.4).

⚠ **ADVERTENCIA!**: Ajuste la escuadra de colgar al tornillo de suspensión.

- Asegúrese que la extensión del tornillo de suspensión de techo se mantiene en la posición indicada. Vuelva a ajustar la escuadra de fijación si se sale de la posición indicada. (Fig.8.6)
- El tornillo de suspensión se mantiene dentro de el tapón de la unidad interior. Nunca quite el tapón. Levante el equipo y deslice la escuadra de colgar de modo que coincidan sus agujeros con los tornillos correspondientes (Fig.8.7).
- Atornille firmemente ambos tornillos de ajuste (M8) de los soportes de suspensión. (Fig.8.5)
- Atornille firmemente ambos tornillos de fijación (M6) de los soportes de suspensión para evitar el movimiento de la unidad interior. (Fig.8.6)

⚠ **PRECAUCION!**: Ajuste la altura de la unidad para inclinar ligeramente la parte posterior del tubo de desagüe a fin de facilitar el drenaje.

- Ajuste la altura girando la unidad con una llave.

Inserte la llave desde la abertura del soporte de suspensión.(Fig.8.8)

**3. Suspensión y montaje:**

Es posible realizar la instalación mediante el uso de soportes de suspensión orientados hacia dentro sin mover los soportes de la unidad interior. (Fig.8.9)

Asegúrese de utilizar únicamente los accesorios y repuestos especificados para la instalación.

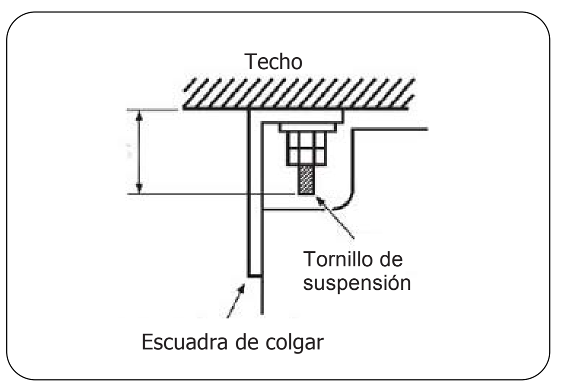



Fig.8.4

Soporte de suspensión

Tornillo de ajuste (M8)

Tornillo de fijación(M6)

Fig.8.5

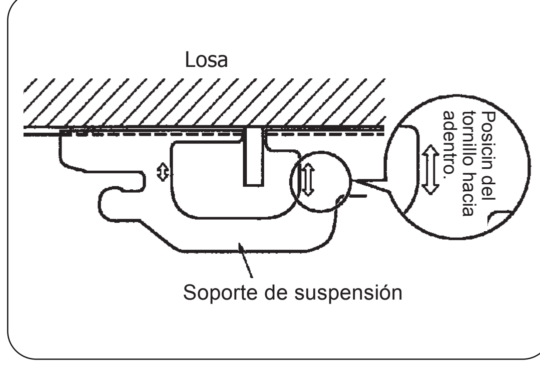



Fig.8.6

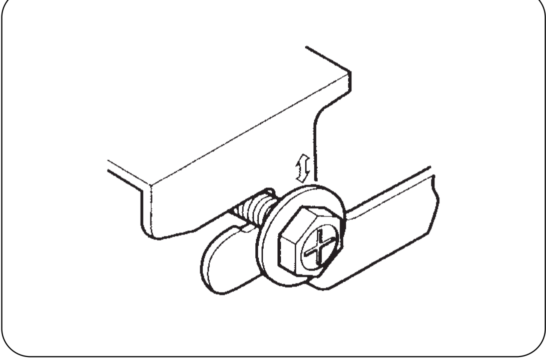


Fig.8.7

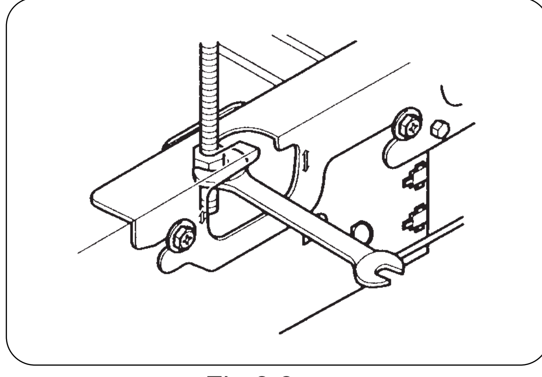


Fig.8.8

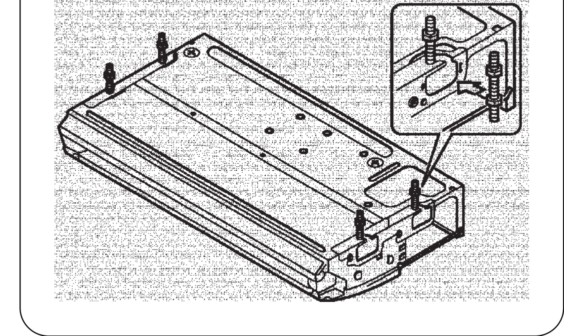


Fig.8.9

# 9 Instalación de la unidad exterior

1. Lugar de instalación de la unidad exterior

1) La base debe ser lo suficientemente sólida como para soportar el peso y las vibraciones de la unidad.
2) El espacio al rededor de la unidad es suficiente para su ventilación.
3) El lugar no está cerca de ningúna instalación ó depósito de gas inflamable.
4) El lugar está suficientemente aislado para que el ruido de funcionamiento y la salida del aire no moleste al usuario o a sus vecinos.
5) Existe fácil acceso para service y mantenimiento.
6) Asegurar el espacio indicado por las flechas a la pared, al techo, cerco, u otros objetos.

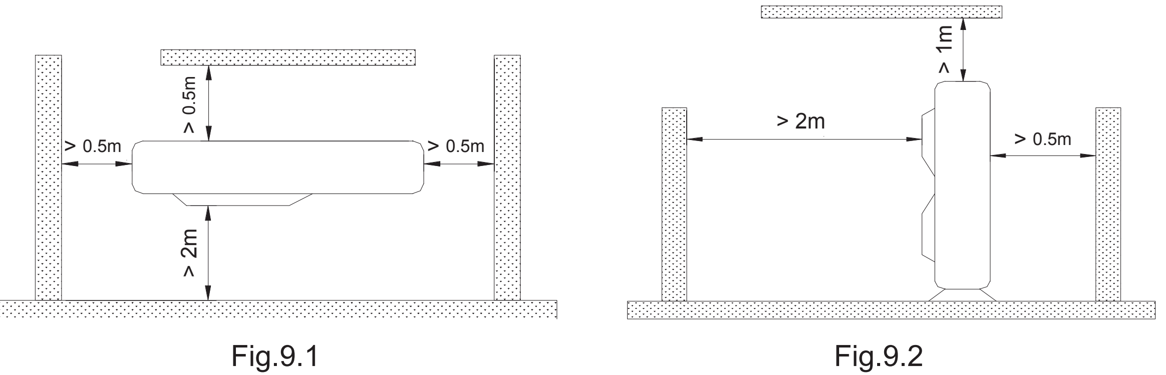



Fig.9.1 Fig.9.2

**⚠ PRECAUCION**

La instalación en los siguientes lugares puede causar problemas si es inevitable no seleccionar esos lugares, consulte a su distribuidor o concesionario.

- Un lugar con aceite de algun motor ó máquina.
- Un lugar muy salitroso, muy cercano a la orilla del mar.
- Un lugar con exposición a gases corrosivos.
- Un lugar con exposición a ondas electromagnéticas generadas por equipos de comunicación ó de electromedicina.

2.Precauciones en la instalación de la unidad exterior

Para garantizar el funcionamiento correcto del equipo, el lugar de instalación debe ser seleccionado de acuerdo con los siguientes principios:

1) La unidad exterior se debe instalar deforma que el aire expulsado por la misma no volverá y con espacio suficiente para la reparación alrededor de la máquina.
2) El lugar de instalación debe tener una buena ventilación, a fin de que la unidad exterior pueda absorber y expulsar el aire suficiente. Asegúrese de que no haya ningún obstáculo para la entrada ó salida de aire de la unidad exterior. Si hay algún obstáculo que bloquea la entrada de aire o de escape, retirelo.
3) El lugar de instalación debe ser lo suficientemente robusto como para soportar el peso de la unidad exterior, y debe ser capaz de aislar el ruido y absorver la vibración. Asegúrese de que el viento y el ruido de la unidad no afectará a terceros.
4) Evite el sol directo sobre la unidad. Es aconsejable colocar un parasol como protección.
5) El sitio de instalación debe tener desagote para drenar el agua de lluvia y la que se origina en modo descongelamiento (DEFROST).
6) El lugar de instalación debe asegurar que el equipo no va a ser cubierto por la nieve, expuesto a la basura ó enturbiado con aceite.
7) El lugar de instalación debe estar en un sitio dónde la salida de aire esté reparada de fuertes vientos.

# 10 Instalación del control remoto con cable

Un extremo del cable de control del remoto con cable debe conectarse con la placa principal de la caja eléctrica de la unidad interior, debe ser sujetado con prensacables, y el otro extremo deberá ser conectado al control manual(como se muestra en el boceto debajo).El cable de control que comunica la unidad interior con el remoto manual, es un tipo de cable de comunicación especial, su longitud es de 8 metros. El control manual no debe desarmarse y los cables de comunicación no debe ser reemplazado por los usuarios, la instalación y el mantenimiento debe ser realizada por profesionales matriculados.

Primero seleccione la posición de instalación. De acuerdo al tamaño del cable de interconexión, deje un espacio para embutir el cable detrás del control con cable ó entre éste y la pared.

Si la línea de comunicación entre el control remoto c/cable (85×85×16) y la unidad interior va montada sobre la superficie de la pared, utilice tubería metálica #1 y haga rebaje coincidente en la pared (Fig.9.2); Si se opta por ocultar el cable, puede utilizar tubería metálica #1 (Fig.9.3).

Sin importar si el cable va montado en superficie u oculto, será requerido taladrar 2 agujeros (al mismo nivel) cuya distancia deberá ser idéntica a la de los agujeros de la placa de fondo del remoto con cable (60mm). A continuación, inserte un tapón de madera en cada orificio. Fije la placa de fondo del control remoto c/cable a la pared por medio de los dos agujeros. Conecte la línea de comunicación en el panel de control.

Finalmente instale el panel del control remoto c/cable.

**Precaución:** Durante la instalación de la placa de fondo del control con cable, preste atención a la dirección de la misma, las dos muescas deben estar en la posición inferior de lo contrario el panel del control con cable no se podrá instalar correctamente.

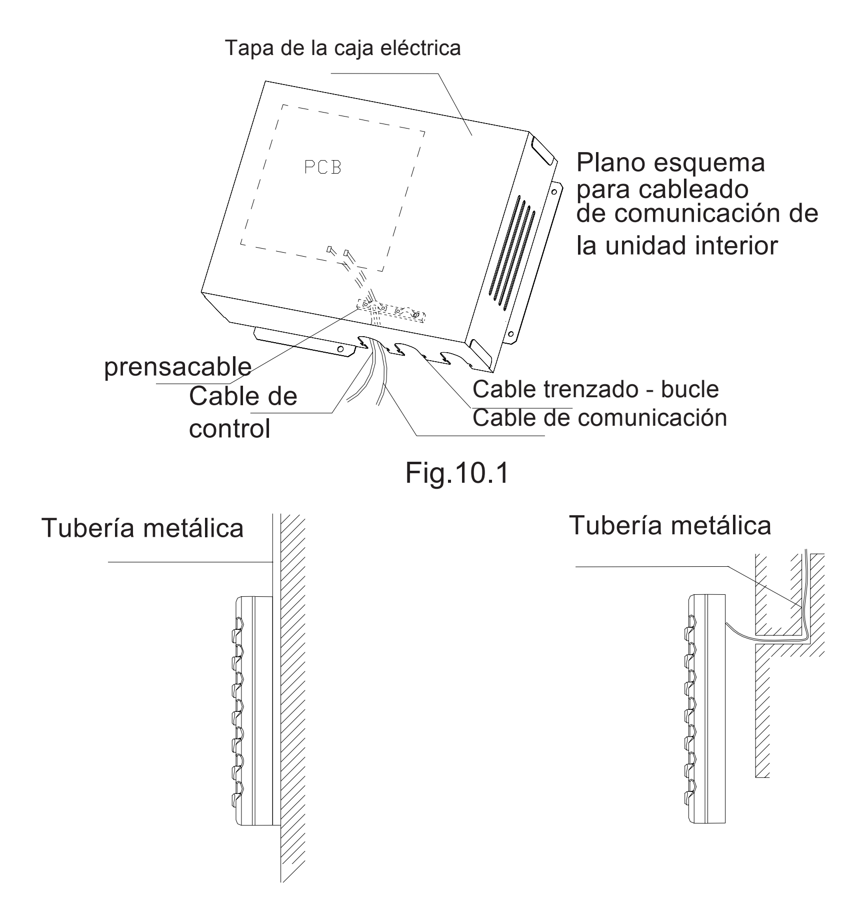



Fig.10.1

Fig.10.2 Montaje del cable en superficie

Fig.10.3 Montaje del cable embutido

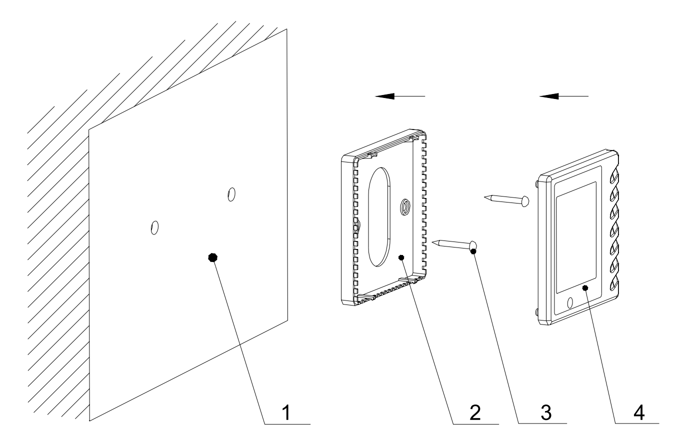



Fig.10.4 Diagrama esquemático de la instalación

Tabla 10.1

| No. | Descripción |
|---|---|
| 1 | Superficie de la pared |
| 2 | Placa de fondo del Control Remoto |
| 3 | Tornillo M4×10 |
| 4 | Panel del Control Remoto |

⚠ **Precaución:**

- La distancia de comunicación entre la placa principal y el remoto c/cable es de 8 mt.
- El control remoto con cable no debe ser instalado en un lugar dónde quede expuesto a goteras ó vapor.

⚠ **Precaución:** Antes de instalar el artefacto eléctrico, por favor, preste atención a los siguientes aspectos que han sido especialmente destacados por nuestros diseñadores:

- Compruebe si el suministro eléctrico disponible se ajusta a la tensión, frecuencias y potencia especificados en la etiqueta de identificación del equipo.
- La capacidad de la fuente de alimentación debe ser lo suficientemente grande.
- Las líneas deben ser instalados por personal profesional.

Un Disyuntor diferencial y un interruptor termomagnético exclusivo con espacio entre contactos de más de 3mm se deben instalar en la línea fija.

1. Conexión de cable simple

1) Utilice pelacables para pelar el aislante de PVC (25mm) desde el extremo del cable simple.
2) Retire el tornillo de la bornera del equipo de aire acondicionado.
3) Utilice una pinza para doblar los filamentos del extremo del cable simple en forma de bucle.
4) Pase el tornillo a través del bucle y fíjelo a la bornera.

2. Conexión de múltiples cables trenzados

1) Utilice el pelacables para pelar el aislante de PVC (10mm) al extremo del múltiple cable trenzado.
2) Retire el tornillo de la bornera del equipo.
3) Use crimpeadora para conectar un terminal (de acuerdo al tamaño del tornillo).
4) Coloque el tornillo a través del terminal de los múltiples cables trenzados y atornille a la bornera.

⚠ **Advertencia:**

Si el cable flexible interno de alimentación ó el cable de señal del equipo se daña, utilice únicamente cable flexible del mismo tipo en su reemplazo.

1) Antes de conectar los cables, lea las especificaciones de voltaje principales en la etiqueta de modelo,

Luego haga las conexiones de acuerdo al diagrama eléctrico.

2) El equipo aire acondicionado deberán tener una línea especial de alimentación que deberá estar equipada con un interruptor y disyuntor diferencial para evitar fugas, a fin de hacer frente a las condiciones de sobrecarga.

3) El equipo de aire acondicionado debe tener conexión a tierra para evitar el riesgo debido a un fallo en la aislación.

4) Todos los conductores deben tener terminales a presión o cables individuales separados. Si varios hilos trenzados se conectan ala bornera, puede generarse un arco voltáico.

5) Todas las conexiones debe realizarse conforme al diagrama eléctrico. Una conexión incorrecta puede provocar un funcionamiento anormal o daños al equipo de aire acondicionado.

6) No deje ningún cable en contacto con los tubod de refrigerante, el compresor y/o partes móviles, como el ventilador.

7) No cambie las conexiones de la línea interna del equipo de aire acondicionado. El fabricante no se hará responsable de ningún daño o funcionamiento anormal derivada de conexiones erróneas.

3. Conexión de la línea de señal del control remoto con cable

1) Abra la tapa de la caja eléctrica de la unidad interior.

2) Tire del cable de señal del remoto con cable a través del anillo de goma.

3) Conecte el cable de señal del remoto con cable en el zócalo de pines de 4-bit(CN9) soldado a la placa de circuito impreso de la unidad interior.

4) Utilice sujetacables para atar y fijar el cable de señal del control remoto con cable.

# 11 Diagrama Eléctrico

GUHN09NK3AO GUHN12NK3AO
GUHN18NK3AO GUHN24NK3AO
GUHN36NK3AO
GUHN09NK1AO GUCN09NK1AO
GUHN12NK1AO GUCN12NK1AO
GUHN18NK1AO GUCN18NK1AO
GUCN24NK1AO GUHN24NK1AO
GUHN30NK1AO GUCN30NK1AO
GUHN36NK1AO GUCN36NK1AO

L N

L N

GUHN36NM3AO GUHN42NM3AO
GUHN48NM3A1O
GUHN36NM1AO GUCN36NM1AO
GUHN42NM1AO GUCN42NM1AO
GUHN48NM1AO GUCN48NM1AO

L1 L2 L3 N

Fig.11.1

⚠ **PRECAUCION!**

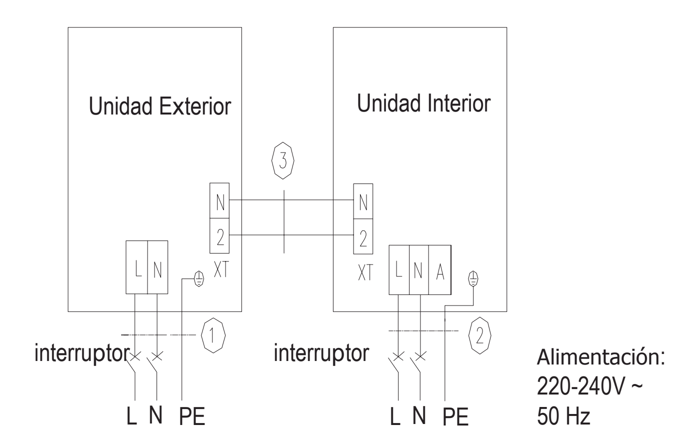
- Un mal conexionado puede ocacionar un incendio ó cortocircuito.
- No tire del cable mientras lo fije con abrazaderas ó sujetadores.
- No deje el cable demadiado apretado.
- La instalación eléctrica debe ser realizada por un profesional matriculado y de acuerdo a las normas locales y a este instructivo.
- Debe utilizarse el voltaje adecuado y con una instalación exclusiva para el equipo.
- Un disyuntor de fugas de corriente debe estar instalado.
- Utilice el fusible especificado.
- Si el cable de alimentación del equipo está dañado,su reemplazo debe hacerlo personal matriculado o servicio técnico autorizado.
- Un interruptor de aire con desconexión de todos los polos con una separación de contactos de al menos 3mm en todos sus polos es necesario.

Bornera de alimentación
Placa lateral posterior
Abrazadera
Sujetador
Agujero de cableado y buje de goma.
Cables
Placa lateral delantera

Fig.11.2

1. Conexionado eléctrico

La sección de los cables a utilizar paor el instalador no debe ser menor que lo especificado que se muestra en el siguiente diagrama. El cable de señal entre la unidad interior y la exterior debe instalarse en el cable blindado.



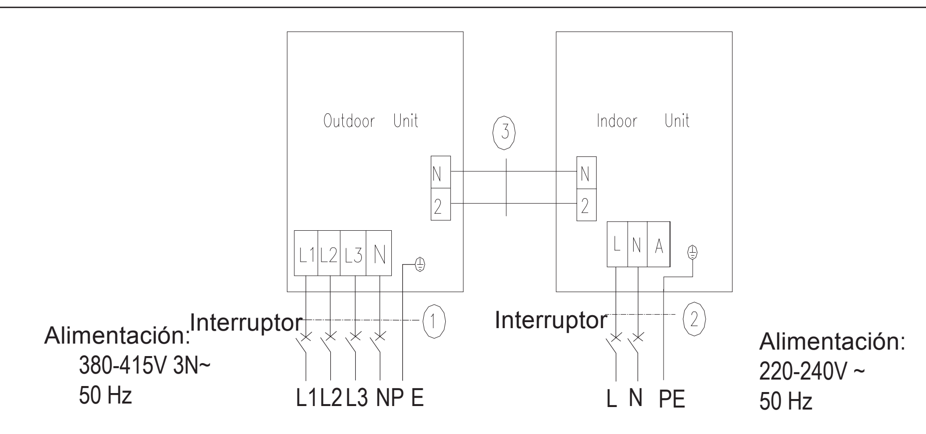

Alimentación: 220-240V ~ 50 Hz

Alimentación: 220-240V ~ 50 Hz

| |
|---|
| GUCN09NK1AO GUHN09NK1AO GUHN09NK3AO + GTH09K3BI<br>GUCN12NK1AO GUHN12NK1AO GUHN12NK3AO + GTH12K3BI<br>1.Cable de alimentación 3×2.5 $mm^2$ (H07RN-F) 2.Cable de alimentación 3×1.0 $mm^2$ (H05VV-F)<br>3.Cable de señal 2×0.75 $mm^2$ (H05RN-F) |

| |
|---|
| GUCN18NK1AO GUHN18NK1AO GUHN18NK3AO + GTH18K3BI<br>GUCN24NK1AO GUHN24NK1AO GUHN24NK3AO + GTH24K3BI<br>GUCN30NK1AO GUHN30NK1AO + GTH30K3BI<br>1.Cable de alimentación 3×4.0 $mm^2$ (H07RN-F) 2.Cable de alimentación 3×1.0 $mm^2$ (H05VV-F)<br>3.Cables de señal 2×0.75 $mm^2$ (H05RN-F) |

| |
|---|
| GUCN36NK1AO GUHN36NK1AO GUHN36NK3AO + GTH36K3BI<br>1.Cable de alimentación 3×6.0 $mm^2$ (H07RN-F) 2.Cable de alimentación 3×1.0 $mm^2$ (H05VV-F)<br>3.Cables de señal 2×0.75 $mm^2$ (H05RN-F) |




Alimentación: 380-415V 3N~ 50 Hz

Alimentación: 220-240V ~ 50 Hz

| |
|---|
| GUCN36NM3AO GUHN36NM1AO GUHN36NM3AO + GTH36K3BI<br>1.Cable de alimentación 5×2.5 $mm^2$ (H07RN-F) 2.Cable de alimentación 3×1.0 $mm^2$ (H05VV-F)<br>3.Cables de señal 2×0.75 $mm^2$ (H05RN-F) |

| |
|---|
| GUCN42NM3AO GUHN42NM1AO GUHN42NM3AO + GTH42K3BI GUCN48NM3AO<br>GUHN48NM1AO + GTH48K3BI<br>GUHN48NM3A1O + GTH48K3B1I<br>1.Cable de alimentación 5×4.0 $mm^2$ (H07RN-F) 2.Cable de alimentación 3×1.0 $mm^2$ (H05VV-F)<br>3.Communication Cords 2×0.75 $mm^2$ (H05RN-F) |

De acuerdo al número de modelo se recomiendan los tipos de conductores para los interruptores y cables de alimentación.

⚠ **Advertencia!:** El área de sección de los cables seleccionador por el instalador no debe ser menor a las especificaciones de la tabla a continuación.

Tabla 11.1

| Modelo | Alimentación | Capacidad del Interruptor(A) (Exterior/Interior) | Sección mínima del cable de tierra (mm$^2$) (Exterior/Interior) |
|---|---|---|---|
| GUHN09NK3AO<br>GUCN09NK1AO GUHN09NK1AO | 220-240V~ 1ph 50HZ | 16/6 | 2.5/1.0 |
| GUHN12NK3AO<br>GUCN12NK1AO GUHN12NK1AO | | 16/6 | 2.5/1.0 |
| GUHN18NK3AO<br>GUCN18NK1AO GUHN18NK1AO | | 20/6 | 4.0/1.0 |
| GUHN24NK3AO<br>GUCN24NK1AO GUHN24NK1AO | | 25/6 | 4.0/1.0 |
| GUCN30NK1AO GUHN30NK1AO | | 25/6 | 4.0/1.0 |
| GUHN36NK3AO<br>GUCN36NK1AO GUHN36NK1AO | | 32/6 | 6.0/1.0 |
| GUHN36NM3AO<br>GUCN36NM1AO GUHN36NM1AO | 380-415V~ 3ph 50HZ | 16/6 | 2.5/1.0 |
| GUHN42NM3AO<br>GUCN42NM1AO GUHN42NM1AO | | 20/6 | 4.0/1.0 |
| GUCN48NM1AO GUHN48NM1AO<br>GUHN48NM3A1O | | 25/6 | 4.0/1.0 |

**Nota:** Los parámetros del cable de alimentación listados arriba son sólo aplicables al cable de alimentación BV de un sólo conductor aislado con PVC y utilizado a 40°C, y los parámetros de los interruptores son aplicables a su utilización de temperaturas hasta 40°C. Si las condiciones de instalación cambian,por favor consulte las instrucciones del cable de alimentación y los interruptores.

2. Parámetros nominales y Esquema Dimensiones del fusible

Table 11.2

| Modelo | Código | Valor nominal | Dimensiones |
|---|---|---|---|
| GUHN09NK3AO<br>GUCN09NK1AO GUHN09NK1AO<br>GUHN12NK3AO<br>GUCN12NK1AO GUHN12NK1AO<br>GUHN18NK3AO<br>GUCN18NK1AO GUHN18NK1AO<br>GUHN24NK3AO<br>GUCN24NK1AO GUHN24NK1AO<br>GUCN30NK1AO GUHN30NK1AO<br>GUHN36NK3AO<br>GUCN36NK1AO GUHN36NK1AO<br>GUHN36NM3AO<br>GUCN36NM1AO GUHN36NM1AO<br>GUHN42NM3AO<br>GUCN42NM1AO GUHN42NM1AO<br>GUCN48NM1AO GUHN48NM1AO<br>GUHN48NM3A1O | 46010014 | 250V, 3.15A | $\Phi 5.2^{+0.1}_{+0.2}$<br>$20^{+0.1}_{+0.2}$ |
| Todas las unidades interiores | 46010013 | 250V, 5A | |

# 12 Instalación de las tuberías

### Corte de Tubos & Cables

- Utilice herramientas de corte fáciles de obtener en el mercado.
- Mida con precisión ambos tubos interioi y exterior.
- La longitud del caño debe ser un poco más larga que el valor real.
- El cable debe ser 1.5m más largo que el caño de refrigerante.

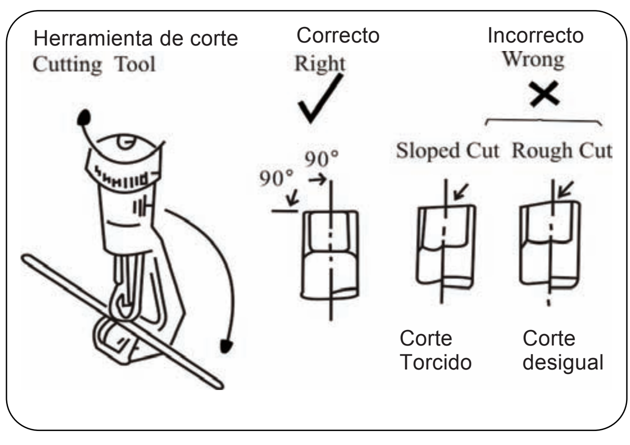



Fig.12.1



### Escareado

- Limpie el interior del caño.
- Mientras realiza el escareado, la boca del caño debe estar encima de la escareadora para prevenir el ingreso de polvo dentro del caño.

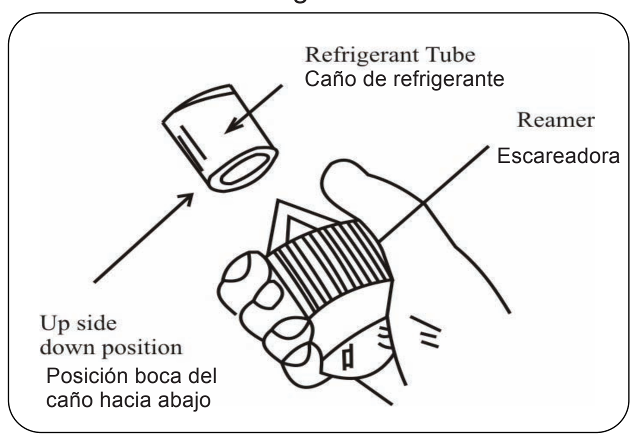



Fig.12.2

### Pestanado de la boca del caño

- Siempre encastre la tuerca por el caño de cobre antes de pestañear ambos extremos con la pestañadora. Ajuste el troquel sobre el caño de modo que el extremo del caño esté de 0,5 mm por encima de la parte superior del troquel. Luego verifique si el extremo del caño es aún perfectamente circular o no.

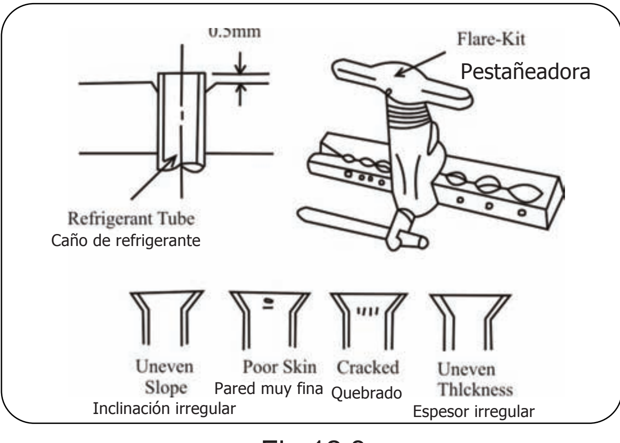



Fig.12.3

### Conexionado y enciantado de cables (Ver a figura a la derecha)

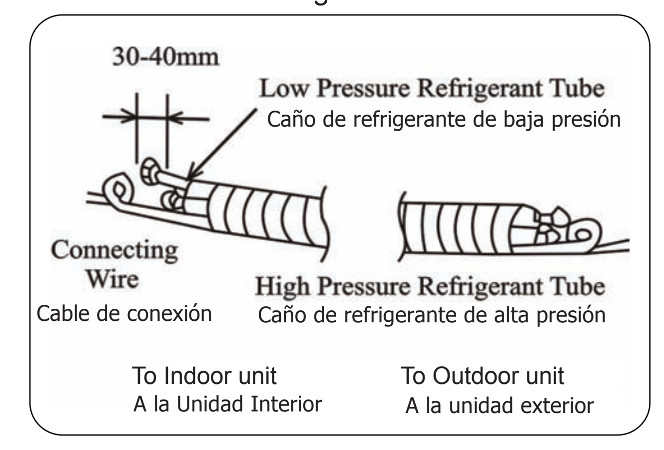



Fig.12.4

1. Instalación de la tubería de refrigerante

El refrigerante R22 se utiliza en la serie "GUHN*NK1AO" de unidades exteriores, GWP=1900 ODP=0.034

El refrigerante R410A para la serie "GUHN*NK3AO" de unidades exteriores, GWP=2020 ODP=0

El largo estándar de tubería es de 5m. Cuando el largo (L) de tubería de conexión es menor ó igual a 5m, no habrá necesidad de agregar refrigerante. Si es mayor a 5m, se requiere añadir refrigerante. En la tabla de abajo, se indican las cantidades de refrigerante a agregar por cada metro adicional de cañería.

Elija las tuberías de cobre para gas y líquidos como se informa en la tabla de especificaciones (ver tabla de tuberías debajo) Para protección contra polvo o suciedad, antes de armar la cañería y su aislación, ambos extremos del caño deben ser cubiertos.

Tabla 12.1

| Item / Modelo | Tamaño de la tubería de refrig (Pulgadas) | | Largo Máx Tubería (m) | Diferencia de Altura máxima entre Unidad Interior y Unidad exterior (m) | Carga adicional de Refrigerante por cada metro adicional (de Tubería) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Tubería de Gas | Tubería de líquido | | | |
| GUHN09NK3AO<br>GUCN09NK1AO GUHN09NK1AO | 3/8 | 1/4 | 20 | 15 | 30g/m |
| GUHN12NK3AO<br>GUCN12NK1AO GUHN12NK1AO<br>GUHN18NK3AO<br>GUCN18NK1AO GUHN18NK1AO | 1/2 | | | | |
| GUHN24NK3AO<br>GUCN24NK1AO GUHN24NK1AO<br>GUCN30NK1AO GUHN30NK1AO | 5/8 | 3/8 | 30 | 15 | 60g/m |
| GUHN36NK3AO<br>GUCN36NK1AO GUHN36NK1AO<br>GUHN36NM3AO<br>GUCN36NM1AO GUHN36NM1AO<br>GUHN42NM3AO<br>GUCN42NM1AO GUHN42NM1AO<br>GUCN48NM1AO GUHN48NM1AO<br>GUHN48NM3A1O | 3/4 | 1/2 | 50 | 15 | 120g/m |

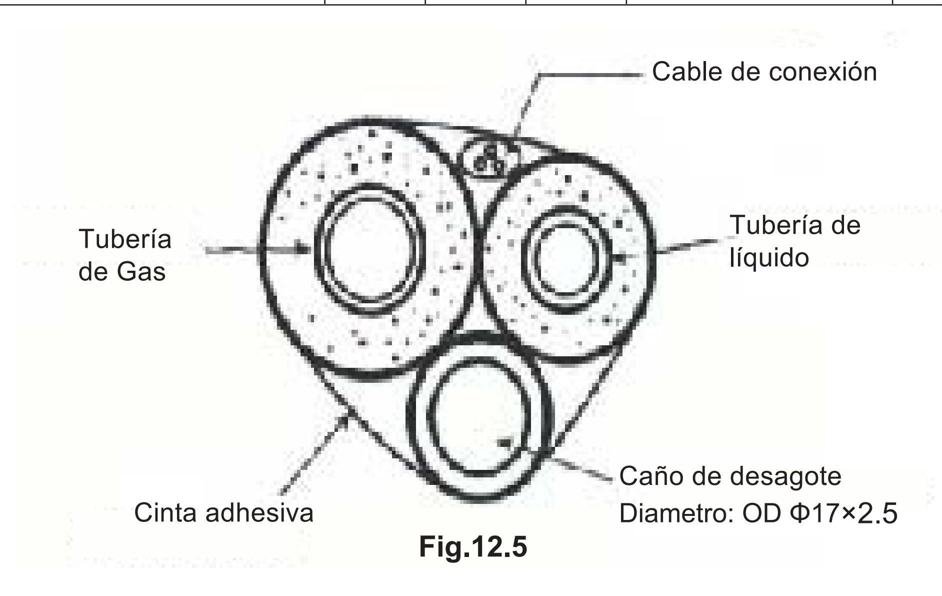



**Fig.12.5**

**La conexión entre unidad interior y unidad exterior:**

- Desajuste la tuerca cónica para liberar gas a presión de la unidad interior. Si no sale gas a presión en ese momento, es una señal de pérdida dentro del circuito de la unidad interior.
- Encastre la tuerca cónica a la tubería de líquido. Abocarde el extremo del caño con la aborcardadora.
- Ajuste ambas tuercas de tubería de gas y de líquido en la unidad interior con dos llaves de fuerza.

2. Purgado de aire y Verificación de fugas

### Purgado de aire

El propósito de la purga de aire es para deshacerse de la humedad y el aire en el sistema, de lo contrario la humedad y el aire pueden causar ineficacia del compresor que afecta directamente a la capacidad de refrigeración.

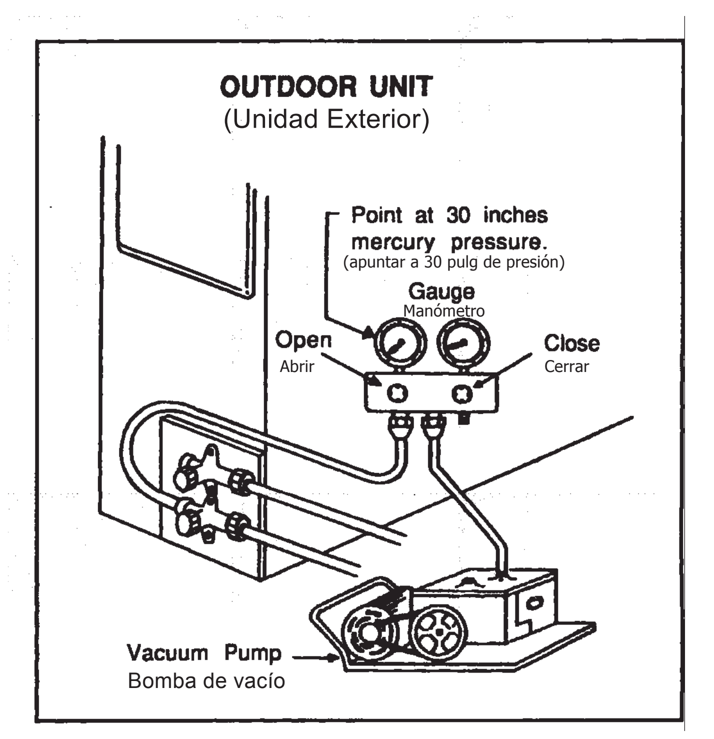



Fig.12.6

### Purgado usando vacío

Luego del ajuste de las tuercas entre la unidad interior y exterior,

- Remueva la tapa ciega de la válvula de tres vías mediante el uso de una llave de torsión y, a continuación, compruebe si tanto la válvula de alta presión y de baja presión están cerrados o no.
- Remueva la tuerca de la toma de servicio.
- Conecte un manómetro entre el puerto de servicio y una bomba de vacío. Retire el manómetro y ajuste la tuerca en el puerto de servicio.
- Use una llave hexagonal para abrir ambas válvulas de alta y baja presión.
- Ajuste la tapa ciega de la válvula de tres vías.

### Verificación de fugas

- Verifique si hay fugas o no aplicando agua con jabón en cada junta ó unión e inspeccionelas cuidadosamente. Luego de la verificación, séquelos completamente.
- Cubra la junta de la unidad interior con aislamiento para tuberías y cuatro bandas de plástico para evitar la condensación en las juntas.

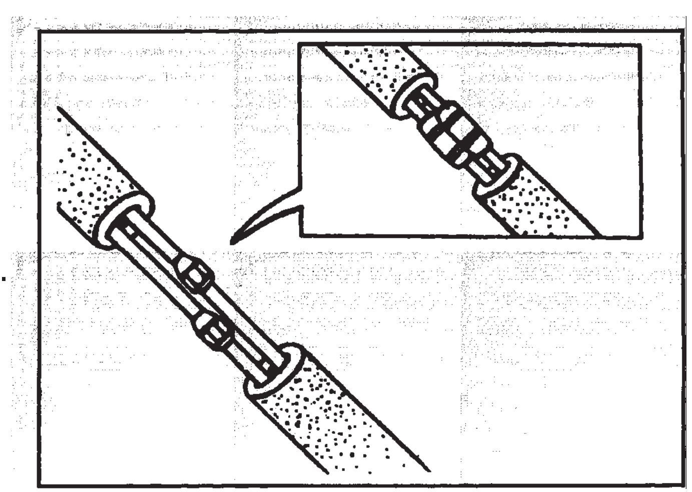


Fig.12.7

3. Tubería de Líquido y de drenaje

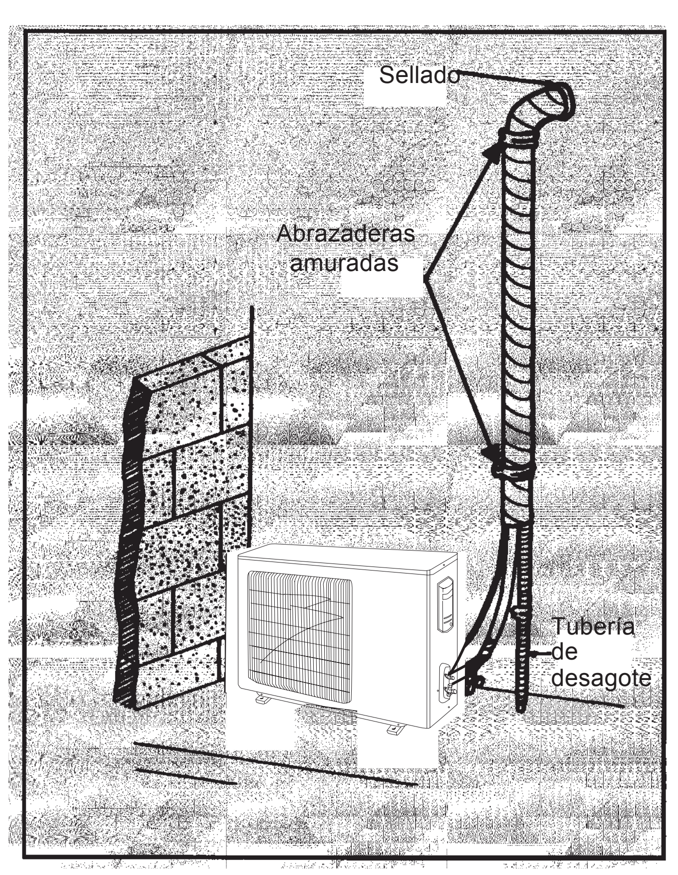



Fig.12.8

**Si la unidad exterior está than instalada por debajo de la unidad interior (Fig.12.8)**

1. El tubo de drenaje debe estar por encima del suelo y el extremo del mismo no se debe sumergir en el agua. Todas las tuberías deben estar sujetas a la pared con abrazaderas amuradas.
2. El encintado de las tuberías debe realizarse desde abajo hacia arriba.
3. Todas las tuberías deben estar unidas y encintadas y sujetadas a la pared mediante abrazaderas.

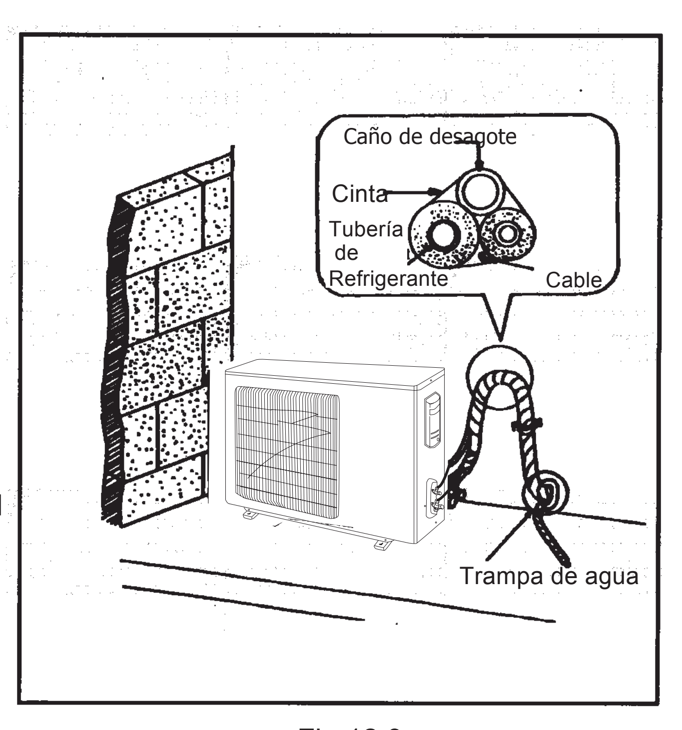



Fig.12.9

**Si la unidad exterior está instalada más alta que la unidad interior (Fig.12.9)**

1. El encintado debe realizarse desde abajo hacia arriba.
2. Todas las cañerias deben estar unidas con cinta y también se deben colocar trampas de agua para prevenir que el agua vuelva por gravedad a la habitación por la tubería de desagote (ver imagen)
3. Las tuberías deben estar sujetadas a la pared mediante abrazaderas.

⚠ PRECAUCION: asegúrese de que el drenaje fluya hacia afuera.

1. Caño de drenaje (desagote)

- La dirección de salida del tubo de drenaje puede ser elegida ya sea de la parte trasera derecha o lateral derecha.
- El diámetro del caño de drenaje debe ser igual o mayor que el diámetro de la tubería de conexión. (Tubo de vinilo: tamaño del tubo: 20mm diámetro exterior: 26mm)
- Mantenga el tubo de drenaje lo más corto posible y de inclinación hacia abajo en un gradiente de al menos 1/100 para evitar burbujas de aire (Ver Fig.12.10)
- Use manguera de drenaje ② y abrazadera ①.
  Inserte la manguera de drenaje completamente en el pico de drenaje, y apriete la abrazadera por encima de la cinta gris, la cabeza del tornillo debe sobresalir menos de 4 mm por encima de la manguera (Ver Fig.12.11, Fig.12.12)
- Envuelva con la almohadilla de sellado provista ③ sobre la abrazadera y la manguera de drenaje para aislar.

(Ver Fig.12.12 )

- No pliegue la manguera de desagote en la unidad interior. (Ver Fig.12.13 )

2. Confirme que se obtuvo un drenaje suave luego de finalizar el trabajo.

- Vierta 600ml de agua en la bandeja de drenaje de la toma de aire para ver si el drenaje funciona o no. (Ver Fig.11.14)

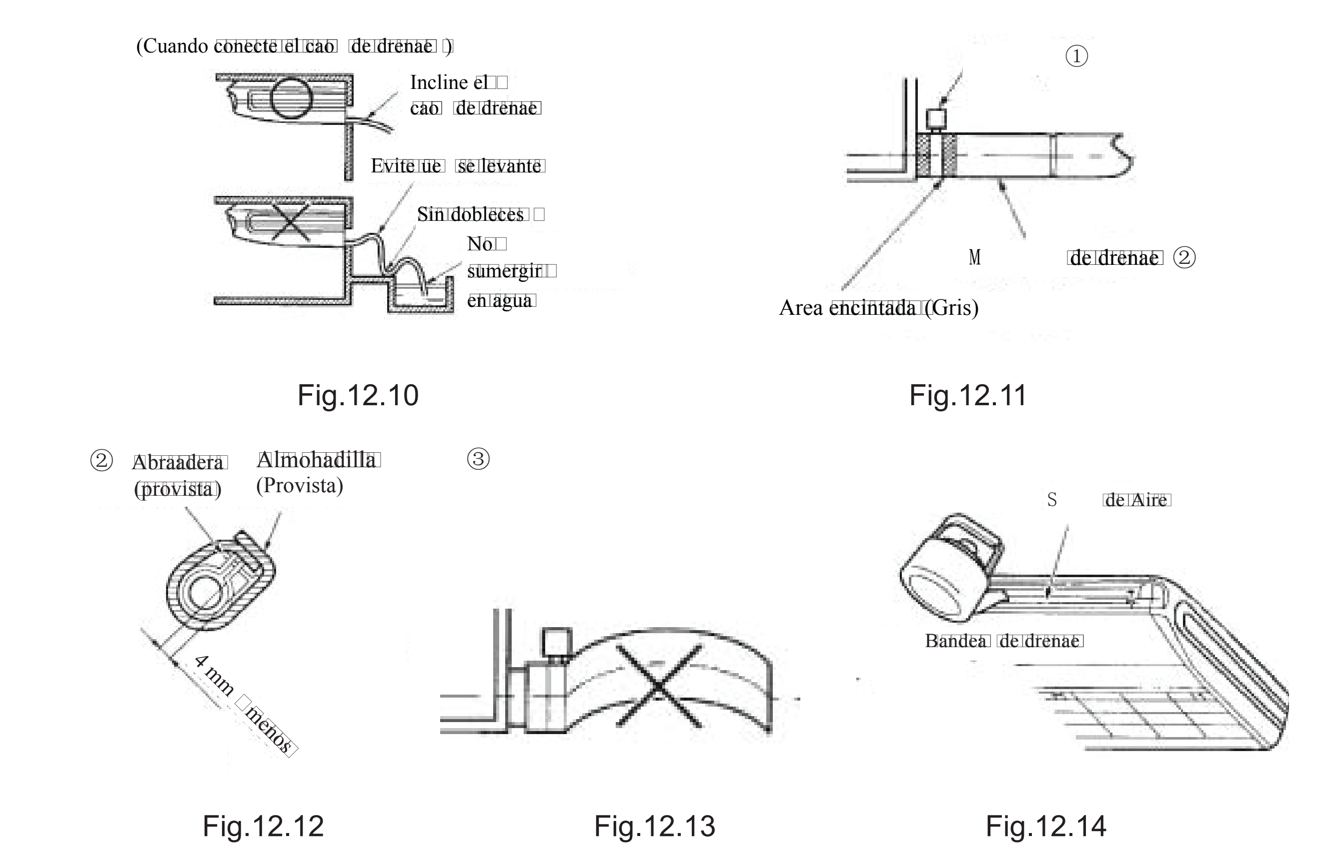



Fig.12.10 Fig.12.11

Fig.12.12 Fig.12.13 Fig.12.14

# 13 Mantenimiento

Antes de comenzar tareas de manteniemint o, corte el suministro eléctrico y apague la llave de encendido.

**Limpieza del filtro de aire:**

Quite el filtro de aire; límpielo con una aspiradora ó si está muy sucio, lávelo con agua y jabón y séquelo completamente antes de volver a colocarlo.

**Sugerencia:**

Si el filtro está sucio, causará una reducción del flujo de aire, la unidad será sobrecargada y consumirá un 6% más de electricidad. Lo que hace necesario una limpieza regular.

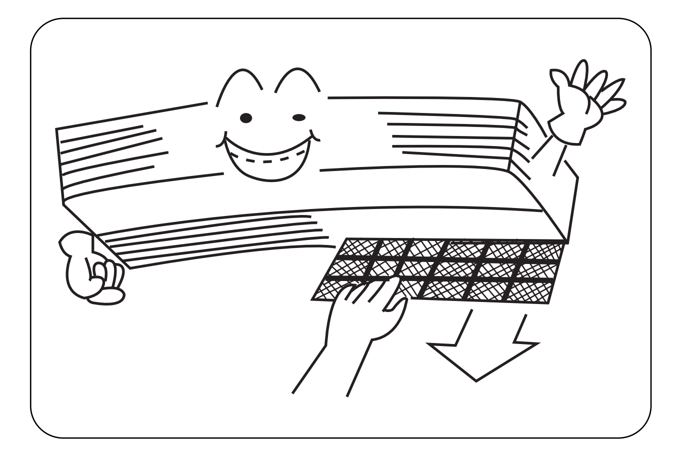


Fig.13.1

**Limpieza de la unidad**

Limpie el acondicionador de aire y el control remoto con un trapo seco ó una aspiradora. Si es necesario un trapo húmedo, remueva la humedad luego con un trapo seco.

⚠ **PRECAUCION:**

- No use gasolina, benceno, solventes ó productos abrasivos para la limpieza..
- No lavar con agua caliente (por encima de 40 ° C), de lo contrario algunas partes de la unidad pueden deformarse.

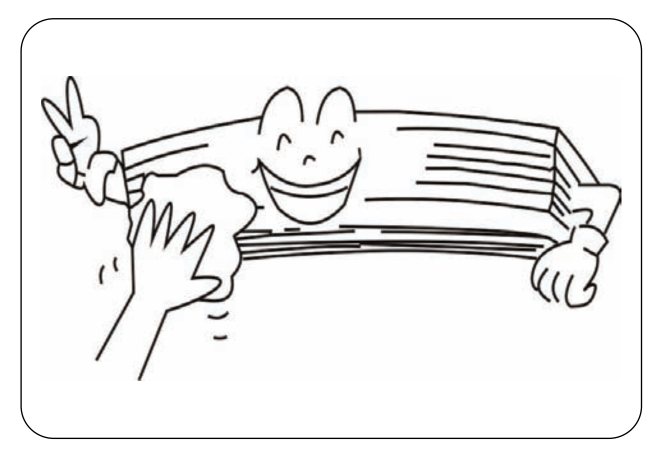


Fig.13.2

**Al inicio de la temporada**

- Compruebe si hay un bloqueo en la entrada ó salida del aire.
- Hacer funcionar el equipo sin los filtros puede provocar un mal funcionamiento por suciedad ó polvo.
- Compruebe que la manguera de drenaje no esté torcida.
- Compruebe que las unidades se han instalado correctamente.

**Cuando el indicador luminoso titile:**

1. Cortar el interruptor principal de alimentación
2. Limpie los filtros de aire y otras partes (Llame a un profesional)
3. Deje el ventilador en funcionamiento para secar el interior de la unidad durante 2-3 horas.

1. Guía de operación

Sólo personal profesional puede limpiar ó reemplazar el filtro.
Antes de limpiar el filtro, debe apagarse el motor y esperar hasta que el ventilador se detenga.

● La temperatura deseada debe configurarse en un nivel moderado para evitar un consumo de energía innecesario.

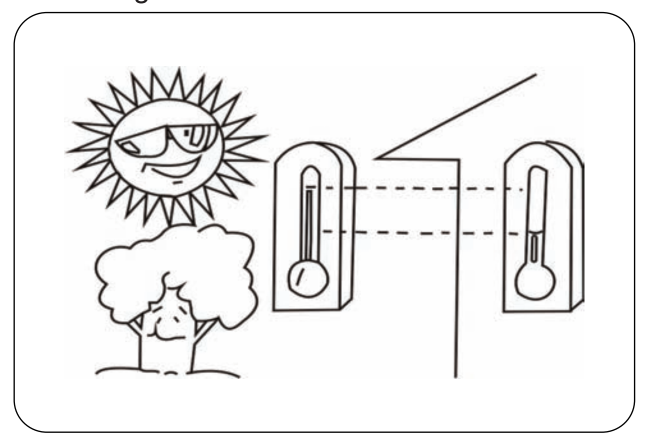


Fig.13.3

● La dirección del flujo de aire se cambiará ajustando las rejillas y las aletas como se muestra, como resultado el aire se dispersará por toda la habitación.

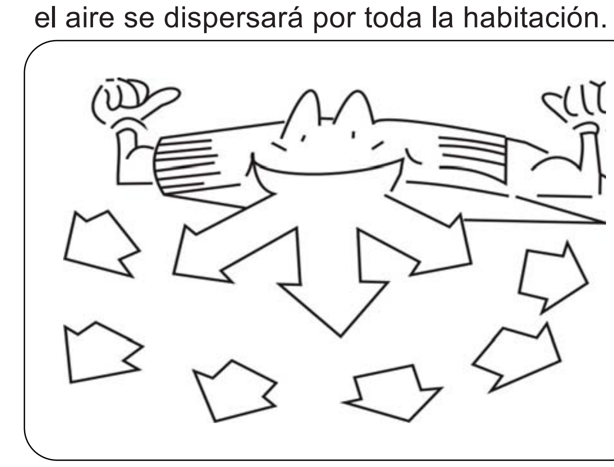


Fig.13.4

● Limpie el filtro de aire semanalmente para una mayor eficiencia mediante un profesional.

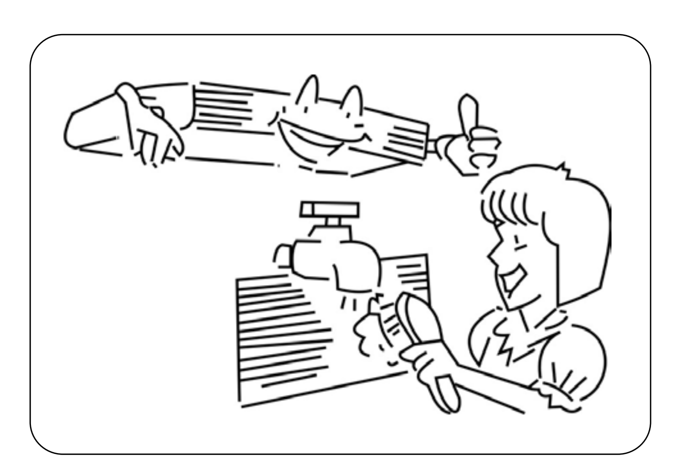


Fig.13.5

● Cierre puertas y ventanas mientras el equipo esté funcionando para ahorrar energía.

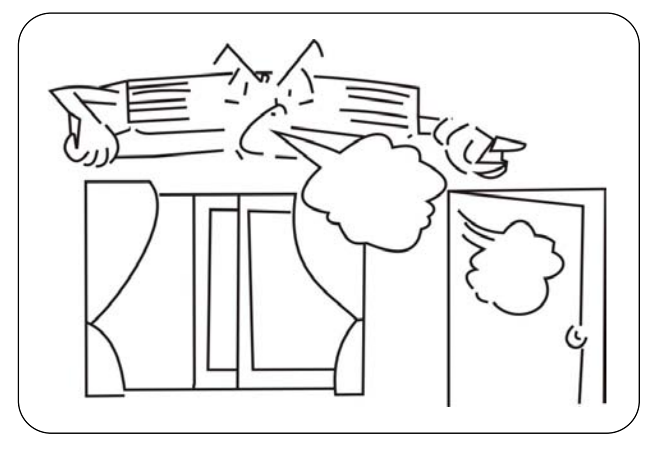


Fig.13.6

● Cubra las ventanas con una persiana o una cortina para prevenir la entrada de calor por luz solar directa cuando la unidad funcione en Frío, lo que ayuda al ahorro de energía.

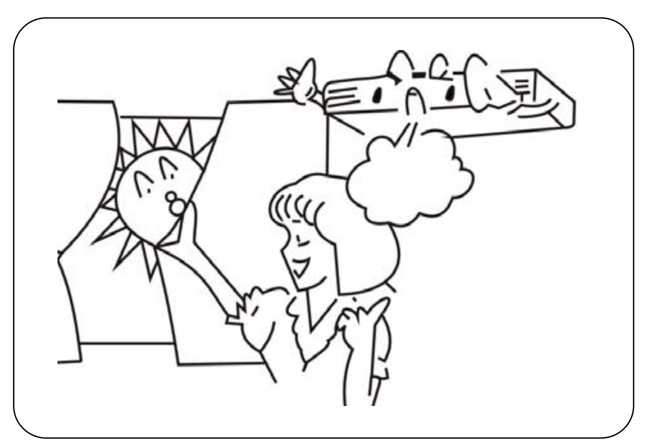


Fig.13.7

● En caso de una ventilación deficiente abra la ventana ocasionalmente, mientrastanto, ciérrela cada tanto para ahorrar energía.

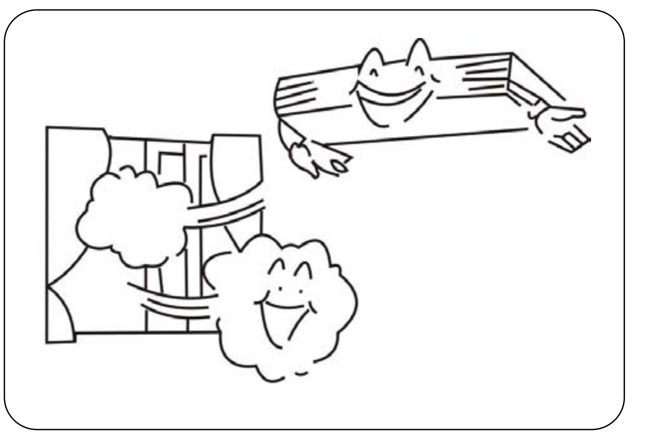


Fig.13.8

## 2. Precauciones

- Si ocurre un corto circuito, apague el equipo. Si el equipo no será utilizado por un largo período, corte el interruptor principal.

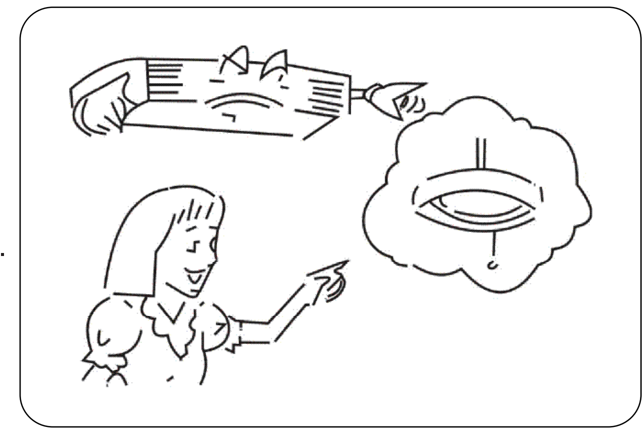


Fig.13.9

- No inserte objetos dentro de la salida ó entrada de aire mientras el equipo esté funcionando pues puede causar averías ó daños personales. Preste atencíon a los niños.

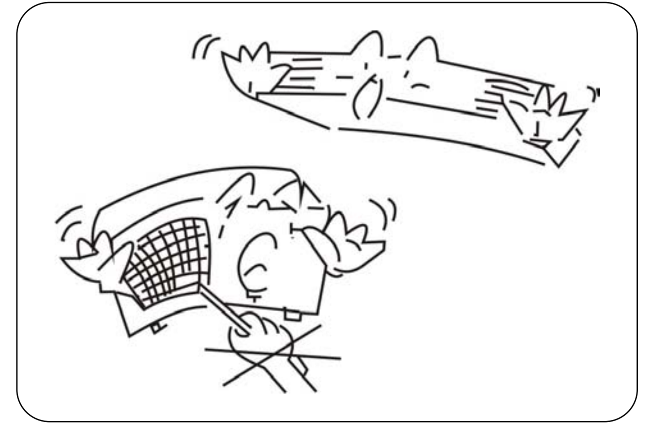


Fig.13.10

- No ubique ningún obstáculo alrededor de la unidad interior ó exterior para evitar un rendimiento ineffcient o mal funcionamiento.

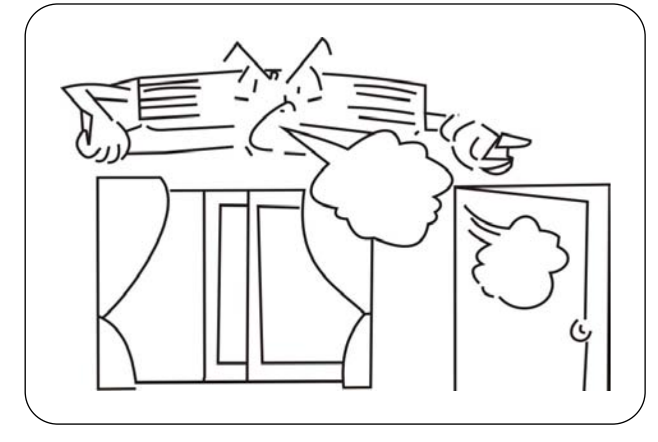


Fig.13.11

- No exponga a los niños,ancianos ó enfermos directo al flujo de aire del equipo.

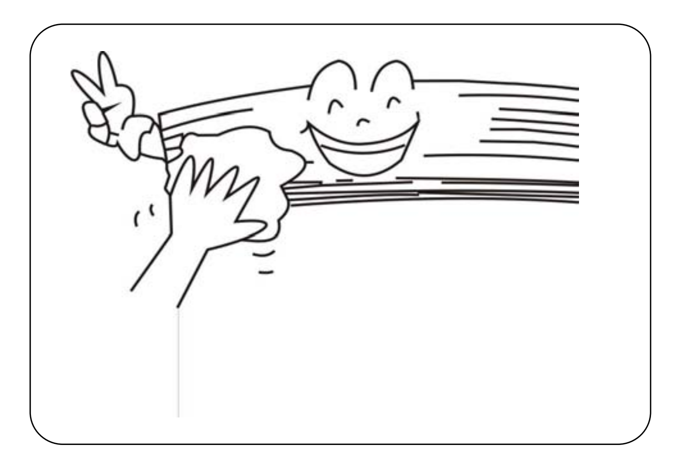


Fig.13.12

- No ubique una estufa o fuente de calor cerca del equipo. El calor puede deformar partes plásticas del mismo.



Fig.13.13

# 14 Verificaciones de rutina

### 1. Verifique antes de contactar al servicio técnico

Verifique las siguientes problemas antes de llamar al servicio técnico. Ud podría encontrar las soluciones esperadas. Si luego de verificar, el problema persiste, por favor contacte su servicio técnico local.

Tabla 14.1

| Problema | Solución(es) |
|---|---|
| No enciende | ● Verifique si el equipo está conectado a la red eléctrica.<br>● Verifique si el interruptor de encendido está en "ON" |
| El equipo enfría muy poco | ● verifique que la temperatura deseada no esté muy alta<br>● verifique que la luz solar no entre directo a la habitación<br>● verifique que no haya puertas ni ventanas abiertas<br>● verifique que nada obstruya la salida de aire<br>● verifique que el ventilador de la unidad exterior funcione<br>● verifique que el filtro de aire no esté sucio u obstruido |
| Sale vapor ó niebla de la unidad mientras funciona | ● La mezcla de aire frío y caliente puede producir neblina ó humo. |
| El control remoto no funcional | ● verifique que las pilas estén en la posición correcta<br>● verifique que las pilas tengan carga |

### 2. Verificación de rutina luego de la instalación

Tabla 14.2

| Items a verificar | Posible falla | Situación |
|---|---|---|
| El equipo ha sido bien amurado? | El equipo puede caer, temblar ó hacer ruido. | |
| Efectuó la prueba de fugas de refrigerante? | Podría causar insuficiente capacidad de enfriamiento | |
| Es suficiente la aislación térmica? | Puede existir condensación y goteo. | |
| La unidad drena bien? | Puede existir condensación y goteo. | |
| El voltaje de alimentación es idéntico al especificado en la etiqueta de identificación? | Puede causar mal funcionamiento eléctrico y dañar gravemente el equipo. | |
| El conexionado eléctrico y las cañerías están instalados correctamente y seguros? | Puede causar mal funcionamiento eléctrico y dañar gravemente el equipo. | |
| El equipo ha sido instalado con puesta a tierra segura? | Puede provocar descargas eléctricas. | |
| El cable de alimentación es el especificado? | Puede causar mal funcionamiento eléctrico y dañar gravemente el equipo.. | |
| Han sido la entrada y/o salida de aire obstruidas? | Podría causar insuficiente capacidad de enfriamiento. | |
| Han sido registrados la longitud de la tubería de refrigerante y la carga del mismo? | La capacidad de refrigeración podría no ser la adecuada. | |

⚠ **CUIDADO!**

- Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluyendo niños) con reducida sensibilidad o capacidad física ó falta de experiencia o conocimiento, a menos que hayan sido instruidos acerca del uso del equipo por una persona responsable de su seguridad.
- Los chicos deben estar supervisados por un adulto responsable para asegurarse que no jueguen con el equipo.

# 15 Prueba de funcionamiento

## Evaluación del rendimiento

- Compruebe la tensión del conductor eléctrico principal
- Utilice un termmetro para medir la temperatura del aire de la entrada y de la salida .
- La diferencia entre ambas mediciones e/s no debe ser menor a 8°C.

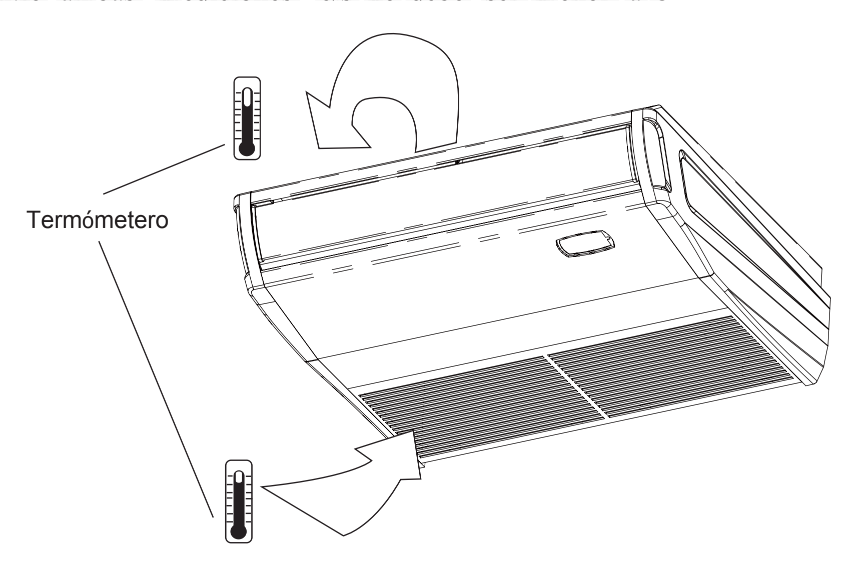



Fig. 14.1

- La unidad tiene la funcin de reinicio automtico y puede recordar el modo de funcionamiento previo a un corte de energa .

# Apéndice

### Condiciones y rango de funcionamiento del equipo:

| Condicin de prueba | Lado Interior | | Lado Eterior | |
|---|---|---|---|---|
| | DB(°C) | WB(°C) | DB(°C) | WB(°C) |
| Enfriamiento nominal | 27 | 19 | 35 | 24 |
| Calentamiento nominal | 20 | -- | 7 | 6 |
| Enfriamiento medido | 32 | 23 | 43 | 26 |
| Enfriamiento a baa temperatura | 21 | 15 | 18 (-7) | -- |
| Calentamiento medido | 27 | -- | 24 | 18 |
| Calentamiento a baa temperatura | 20 | -- | -7 | -8 |

### ⚠ Notas:

- El diseño de la unidad cumple con los requerimientos de la norma ISO5151.
- El volumen de aire se mide a una presión estática externa de 0 Pa .
- La capacidad de refrigeración (calefacción) se ha dicho se mide en condiciones de trabajo nominales correspondientes a 0 Pa de presión estática externa. Los parámetros pueden cambiar con la mejora de los productos, en cuyo caso los valores de la placa de identificación prevalecerán .
- En este cuadro, el dato de la temperatura DB del lado exterior en enfriamiento a baja temperatura incluye 2 valores, el que está entre paréntesis es la temperatura de condición de trabajo del equipo en refrigeración a baja temperatura .

**CERTIFICADO DE GARANTÍA – 1 AÑO**

**Fabricante/Importador: Aires del Sur S.A.**
**Domicilio: Tomas Bridge 2875, Rio Grande (9420), Tierra Del Fuego, Argentina**

**Aires del Sur S.A. en adelante denominada "la empresa", garantiza al comprador de este equipo bajo los términos de la ley 24.240 y sus reglamentación y por el término de un (1) año a partir de la fecha de adquisición, el normal funcionamiento contra cualquier defecto de fabricación y/o vicio de material, y se compromete a reparar el mismo –sin cargo alguno para el adquiriente, cuando el mismo fallare en situaciones normales de uso y bajo las condiciones que a continuación se detallan:**
**1. Este certificado de garantía es válido únicamente en la República Argentina. El certificado debe ser completado por la casa vendedora y ser presentado por el usuario conjuntamente con la factura original de compra.**
**2. La empresa reparara o reemplazara a su opción, sin cargo, los componentes de la unidad que a su criterio sean defectuosos.**
**3. Bajo ningún concepto la empresa esta obligada al cambio de la unidad completa.**
**4. Serán causas de anulación de esta garantía en los casos que corresponda:**
**-Uso impropio distinto del doméstico.**
**-Exceso o caídas de tensión eléctrica que impliquen uso en condiciones anormales.**
**ipulación.**
**-Los daños o fallas ocasionados por deficiencias, sobretensiones, descargas o interrupciones del circuito de alimentación eléctrica o rayos, deficiencias en la instalación eléctrica del domicilio del usuario o conexión del equipo a sistemas que no sean los especificadas en el Manual de Uso del mismo.**
**-Las fallas, daños, roturas o desgastes producidos por el mal trato o uso indebido del equipo y/o causados por inundaciones, incendios, terremotos, tormentas eléctricas, golpes o accidentes de cualquier naturaleza.**
**7. Las condiciones de instalación del equipo se encuentran detalladas en el Manual de Instalación del mismo, no quedando la empresa obligada a la instalación o conexión del mismo, ni a impartir enseñanza para su manejo. La disposición y ubicación de las unidades deberá ser accesibles para hacer efectiva la reparación y/o retiro a taller, caso contrario correrá por cuenta del usuario la desinstalación y posterior instalación del equipo.**
**8. La empresa no sume responsabilidad alguna por los daños personales o a la propiedad, al usuario o a terceros que pudieran causar la mala instalación o uso indebido del equipo, incluyendo en este último caso la falta de mantenimiento.**
**9. En caso de falla, el usuario deberá requerir la reparación a la empresa a través del Service Oficial y/o Talleres Autorizados llamando al 0800 444 2473 (CABA y GBA); para el caso del interior deberá ingresar a la pagina www.electra.com.ar y consultar el servicio tecnico mas cercano. La empresa asegura al usuario la reparación y/o reposición de piezas para su correcto funcionamiento en un plazo no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de solicitud de reparación. Por tratarse de un bien con componentes importados, deberán contemplarse los plazos de importaciones vigentes ante la falta de partes de reemplazo.**
**10. Toda intervención del servicio técnico realizada a pedido del usuario dentro del plazo de garantía, que no fuera originada por falla o defecto alguno cubierto por este certificado, deberá ser abonada por el interesado de acuerdo a la tarifa vigente.**
**11. El presente certificado anula cualquier otra garantía implícita o explícita, por la cual y expresamente no autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna responsabilidad con respecto a nuestros productos.**
**12. En caso que durante el período de vigencia de esta garantía el equipo deba ser trasladado a las Delegaciones Oficiales y/o Talleres Autorizados de Service para su reparación, el transporte será realizado por la empresa y serán a su cargo los gastos de flete y seguros y cualquier otro que deba realizarse para su ejecución.**




**Importa, distribuye y garantiza Aires del Sur S.A.**
**Tomas Bridge 2875, Rio Grande (9420), Tierra Del Fuego,**
**Argentina**
**CUIT: 30-70943322-5**

